САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД

3/3.1.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ И СТАЈАЛИШТА - ДЕОНИЦА НОВИ САД (УКЉУЧИВО) - РУМЕНКА (УКЉУЧИВО)

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**3/3.1.1. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње и адаптације комплекса железничке станице Нови Сад**
За грађење / извођење радова:	Реконструкција и нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049 43710139 Date: 2021.07.30 13:14:03 +02'00'
Одговорни пројектант:	Биљана Стефановић, дипл.инж. грађ. лиценца бр. 314 D791 06
Потпис:	Biljana Stefanović 10036170 79-041296 8715093 Digitally signed by Biljana Stefanović 1003617079-041 2968715093 Date: 2021.07.28 14:53:24 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ХИД-3/3.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ, ДОГРАДЊЕ И АДАПТАЦИЈЕ КОМПЛЕКСА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ НОВИ САД

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Драган Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце: 313 J945 11

Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

3/3.1.1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

3/3.1.1.1	Насловна страна 3/3.1.1.- Пројекат хидротехничких инсталација	
3/3.1.1.2	Садржај 3/3.1.1.- Пројекат хидротехничких инсталација	
3/3.1.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта 3/3.1.1.- Пројекат хидротехничких инсталација	
3/3.1.1.4	Изјава одговорног пројектанта 3/3.1.1.- Пројекат хидротехничких инсталација	
3/3.1.1.5.	**Текстуална документација**	
3/3.1.1.5.1	Технички опис	
3/3.1.1.6.	**Нумеричка документација**	
3/3.1.1.6.1.	Хидраулички прорачун	
3/3.1.1.6.2.	Предмери и предрачуни	
3/3.1.1.7	**Графичка документација**	
	Ц01 Ситуација	Р 1:250
	Крило А	
	Ц02 Основа приземља - канализација - крило А	Р 1:100
	Ц03 Основа приземља - водовод - крило А	Р 1:100
	Ц04 Основа 1 спрата - крило А	Р 1:100
	Ц05 Основа 2 спрата - крило А	Р 1:100
	Ц06 Основа крова - крило А	Р 1:100
	Ц07 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф2 - шахт Ф1-а	Р 1:100
	Ц08 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф1-а -ФШ, пост 1:100/200	Р
	Ц09 Изометријска шема санитарне воде- крило А	Р 1:100
	Крило Б	
	Ц10 Основа приземља - канализација - крило Б	Р 1:100
	Ц11 Основа приземља - водовод - крило Б	Р 1:100
	Ц12 Основа 1 спрата - крило Б	Р 1:100
	Ц13 Основа 2 спрата - крило Б	Р 1:100
	Ц14 Основа крова - крило Б	Р 1:100
	Ц15 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф2ИФ5- пост. шахт	Р 1:100
	Ц16 Изометријска шема санитарне воде- крило Б	Р 1:100

	Ц17 Изометријска шема противпожарне воде- крило А и Б	
	Крило Ц	
	Ц18 Основа приземља - крило Ц	Р 1:100
	Ц19 Основа 1 спрата - крило Ц	Р 1:100
	Ц20 Основа крова - крило Ц	Р 1:100
	Ц21 Пресек фекалне канализације- крило Ц	Р 1:100
	Ц22 Изометријска шема санитарне воде- крило Ц	
	Ц23 Изометријска шема противпожарне воде- крило Ц	
	Крило Д	
	Ц24 Основа приземља - крило Д	Р 1:100
	Ц25 Основа 1 спрата - крило Д	Р 1:100
	Ц26 Основа крова - крило Д	Р 1:100
	Ц27 Пресек фекалне канализације - крило Д	Р 1:100
	Ц28 Изометријска шема санитарне воде- крило Д	
	Ц29 Изометријска шема противпожарне воде- крило Д	
	Перонске надстрешнице	
	Ц30 Перонска надстрешница - тип 1	Р 1:200
	Ц31 Перонска надстрешница - тип 2	Р 1:200
	Ц32 Перонска надстрешница - тип 3	Р 1:200
	Детаљи	
	Ц33 Детаљ подземног ПП резервоара са хидростаницом	Р 1:25
	Ц34 Детаљ ревизионог силаза са кинетом	Р 1:25
	Ц35 Детаљ рова - водовод	Р 1:25
	Ц36 Детаљ рова - канализација	
	Ц37 Детаљ надземног хидранта	Р 1:25

3/3.1.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **3/3.1.1. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње и адаптације комплекса железничке станице Нови Сад**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ. _____ 314 D791 06

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250 -ХИД-3/3.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

3/3.1.1. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **3/3.1.1. Пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње и адаптације комплекса железничке станице Нови Сад**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Биљана Стефановић, дипл.инж. грађ.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Биљана Стефановић, дипл.инж. грађ.
Број лиценце:	314 D791 06
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250 -ХИД-3/3.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

3/3.1.1.5.
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3/3.1.1.5.1
ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС уз фазу ПГД Пројекта хидротехничких инсталација реконструкције, доградње и адаптације станичне зграде у железничкој станици Нови Сад

ОПШТИ ДЕО

Објекат станичне зграде налази се у комплексу железничке станице Нови Сад, која је чворна станица на прузи Београд – Суботица.

Изграђен је 1964. године, и налази се на катастарским парцелама КП 10608, 10609 и 10607 КО Нови Сад.

Разуђене је основе и састоји се од 4 целине – крила А, Б, Ц и Д .

Крило А, Б и Ц су спратности П+2 а крило Д је спратности П+1 гледано са стране станичног платоа.
Саобраћајни приступ је из булевара Јаше Томића на станични плато као и пешачки прилаз објекту. Ово је и једини приступни пут станици. Уз станични плато налази се међуградска аутобуска станица и јавни паркинг.

Крило А – организовано је у облику слова П са атријумом у средини. Састоји се од приземља и два спрата, нето П= 3395.32m^2.

Крило Б састоји се од централног хола- вестибила на два нивоа, укупне нето П= 2230.90m^2. Приступ је са стране станичног трга.

Крило Ц састоји се од приземља и спрата , укупне нето П= 1084.30m^2 , приступ је са стране трга на ниво приземља, а са перона на ниво спрата.. Приземље је повезано са крилом Б.

Крило Д састоји се од приземља и спрата, укупне П= 1735.33 m^2. Приступ приземљу је са стране трга и није повезано са спратом. У приземљу су смештене канцеларије, магацини и техничке просторије. У нивоу приземља је пртљажни подходник са излазима на први и други перон.

Прилаз перонима је омогућен из хола станичне зграде преко потходника у крилу А и степеништа из крила Б. Приступ перонима је могућ и преко спољашњег степеништа уз крило А са стране трга.

Овим пројектом су обрађене инсталације у објекту и око њега - веза са постојећом градском водоводном мрежом, затим веза са пројектованим резервоаром за против-пожарне потребе, као и везе са постојећим реципијентима за отпадне и атмосферске воде - градском фекалном и атмосферском канализацијом.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

На предметној локацији од спољних ВК инсталација са јужне стране железничке станице, испред главног улаза у станичну зграду, постоје водоводне мреже АЦ Ø

100 мм и АЦ Ø 150мм, док су водоводне мреже већег пречника АЦ Ø 250мм и PE OD 600мм лоциране у Булевару Јаше Томића.
Јужно од железничке станице, испред главног улаза у станичну зграду, лоцирана је канализациона мрежа АЦ Ø 400мм и АЦ Ø 600мм, општег система каналисања, на коју се прикључује комплекс железничке станице Н.Сад.
Снебдевање објекта питком водом се врши из градске водоводне мреже Ø150мм. Објекат има два прикључка на градску водоводну мрежу. Први прикључак снабдева крила А и Б водом. Водомерни шахт је лоциран у атријуму крила А са једним водомером и за санитарну и хидрантску мрежу.
Други прикључак воде се налази испред крила Ц објекта. У водомерном шахту се налазе два водомера за санитарну потрошњу за крила Ц и Д објекта. У уличном водоводном шахту, на прикључку је постављен водомер за хидрантску мрежу.
Водоводне цеви у објекту и око њега су, кроз време, парцијално мењане, али су се све интервенције овог типа сводиле на решавање тренутних и локалних проблема. Обзиром да је објекат изграђен шездесетих година прошлог века, и да водоводна инсталација никада није у потпуности замењена, сматра се да је у оквиру планираних радова на објекту потребно у потпуности заменити водоводни мрежу, укључујући и прикључак на спољни водовод.
У објекту постоји хидрантска мрежа, али број и распоред хидраната не задовољавају захтеве Правилника о хидрантској мрежи; број унутрашњих хидраната је недовољан да покрије сваку тачку у објекту, а ван објекта, на уличној водоводној мрећи, у непосредној близини, постоји само један спољни хидрант Ø80, за чији рад надлежно ЈКП не гарантује притисак и потребну количину воде. Доњи развод до хидрантских вертикала, као и до вертикала за питку воду, се налази у земљи, па стање ове мреже такође није било могуће утврдити.

Фекална канализација у свим крилима објекта је у функционалном стању, како у објекту тако и ван њега. Постојећи шахтови у објекту и ван њега су у функционалном стању.
У комплексу постоји атмосферска канализација, којом се одводе атмосферске воде са кровова објекта, са перонских надстрешница и са околног терена. Кровови објекта и перонска надстрешница, као и вертикале кишне канализације које се воде по фасади и кроз објекат, су у доста лошем стању, прокишњавају, зидови влаже и према захтеву корисника треба их заменити.

У санитарним чворовима, већина санитарија је у доста лошем стању.

ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Планираним архитектонским решењем се предвиђа потпуна реконструкција крила А и Б. У крилу Ц се реконструишу санитарни чворови на приземљу и спрату, а у крилу Д се реконструише део који припада Србија возу.

Планираним архитектонским решењем се у појединим крилима објекта задржава положај санитарних чворова, где се број и положај санитарија у њима мењају, али се и додају нови санитарни чворови, са новим распоредом санитарија.

Пројектним задатком и у договору са корисником је дефинисано да се, од постојећих инсталација водовода и канализације, задржи само развод канализације у земљи (у објекту и ван њега), а да се сви остали делови ових инсталација замене.

За потребе израде документације су ручно, на лицу места, измерене дубине кључних шахтова, па се ови подаци морају геодетски проверити пре почетка извођења радова.

Пројектовано решење обухвата спољну и унутрашњу мрежу следећих инсталација:
- водоводну мрежу за санитарне потребе
- водоводну мрежу за противпожарне потребе
- мрежу фекалне канализације
- мрежу кишне канализације

Пројекат је урађен на основу следећих подлога и података:
- архитектонско-грађевинског пројекта,
- услова које издаје надлежно комунално предузеће,
- снимљеног постојећег стања инсталација у објекту и око њега,
- података о осталим инсталацијама у објекту,
- пројектног задатка и
- правила и препорука за ову врсту инсталација.

СПОЉНА, ИНТЕРНА, ХИДРАНТСКА ВОДОВОДНА МРЕЖА

Према Условима надлежног комуналног предузећа, и у разговору са његовим представником, утврђено је да тренутно нема могућности да се градска водоводна мрежа реконструише и тиме омогући повећање пречника прикључка. То значи да се објекат и даље може несметано гравитацијом снабдевати санитарном водом из градске мреже, али да се, за противпожарне потребе, мора пројектовати резервоар за противпожарну воду, јер је пројектом предвиђено да се објекат опреми и спољном хидрантском мрежом, у свему према важећем Правилнику за хидрантску мрежу.
Унутрашња и спољна хидрантска мрежа имају заједнички извор напајања (ПП резервоар) и спољни развод кроз плато испред објекта..

Хидрантска мрежа је потпуно одвојена од система питке воде, са посебним водомером Ø40 и независном прстенастом цевном мрежом, пречника Dn140. Са прстена се одвајају прикључци, пречника Dn75, за унутрашњу хидрантску мрежу, за свако крило објекта.
Укупна потребна количина воде за гашење пожара износи 30.0л/с.

Градска мрежа је довољне издашности за снабдевање водом унутрашњих хидраната, али нема довољан капацитет и за спољну и за унутрашњу хидрантску мрежу. Због тога је у комплексу, у непосредној близини објекта, пројектован подземни резервоар за противпожарну воду капацитета 216.0м^3, који је димензионисан на два сата гашења, са протицајем од 30.0л/с, колико износи потребна количина воде за спољне хидранте (5x5.0л/с) и унутрашње хидранте (2x2.5л/с).
Резервоар је двокоморни, са затварачницом у којој је, поред затварача, смештен и уређај за повишење притиска противпожарне воде - противпожарна хидростаница.

Противпожарни резервоар је опремљен доводним вентилом са пловком, преливом и испустом, као и јамом са потопљеном канализационом пумпом(радном и резервном) капацитета: Q=3.0л/с, H=5.0м, N=0.8kW (нпр. Грундфос AP 12.40.04.A). Вода из јаме се препумпава у најближи шахт спољне канализације.

За постизање притиска у хидрантској мрежи, у затварачници је предвиђен уређај за повишење притиска противпожарне воде следећих карактеристика: Q=30.0л/с, H=55.0м, N=2x15.0kW+15.0kW - прорачун висине дизања пумпе је дат у прилогу: нумеричка докуметација.
Цеви и арматура већих пречика (Ø80-Ø150) у затварачници резервоара су ливеногвоздени, а цеви мањих пречника (Ø32-Ø65) су челично-поцинковане,
Спољна хидрантска мрежа је прстенаста, пројектована од полиетиленских PEHD водоводних цеви Dn140, за радни притисак од 10 бара (SDR 17), и са свом потребном опремом за несметано функционисање система.
Цевовод се полаже на просечну дибину од 1.2м, а око цеви се насипа слој песка дебљине 10цм.
На мрежи су предвиђени надземни противпожарни хидранти Ø80, са спољним противпожарним ормарићем, из којих је могуће директно гашење пожара у објекту.

СПОЉНА, ИНТЕРНА, КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА СА ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА И ЗАУЉЕНА КАНАЛИЗАЦИЈА СА ПАРКИНГА

Пројектована кишна канализација прикупља атмосферске воде са надстрешница на првом, другом, трећем и четвртом перону .
Први и други перон су постојећи, са надстрешницом изнад перона. Пројектом се предвиђа потпуна реконструкција првог и другог перона, са проширењем постојеће надстрешнице, и доградња трећег и четвртог перона са новом надстрешницом над њима.
Целокупна атмосферска канализација са перонских надстрешница се гравитацијом прикључује на уличну кишну канализациону мрежу.
Одвођење кишних вода са перонских надстрешница врши се преко олучних вертикала, са ревизијом, лоцираних у стубовима надстрешнице. Положај ових вертикала се задржава, код првог и другог перона, али због њихове дотрајалости овим пројектом се предвиђа замена истих. Преглед сливних површина дат је у графичкој документацији и прилогу - Прорачуни. Олучне вертикале су пројектоване од тврдих полиетиленских цеви (PE) типа као GEBERIT (или слично).

Атмосферске воде са надстрешница се одводе пројектованом кишном канализацијом, лоцираном у зони перона, и даље до уличне канализационе мреже пречника Ø400mm и Ø600mm.
Интерна канализациона мрежа је предвиђена од тврдог ПВЦ-а пречника од Ø125mm до Ø250mm са падом од 1,5%.

На променама правца трасе интерне мреже у оквиру парцеле су предвиђени ревизиони шахтови са отвореним системом каналисања и кинетама. Шахтови су од префабрикованих бетонских прстенова Ø1000мм и 1200мм светла мера, са делом за свођење на 60цм и лаким ливено-гвозденим поклопцима Ø600мм. У ревизионим силазима су предвиђене ливено-гвоздене пењалице.

Као посебан систем предвиђена је и мрежа кишне канализације са паркинга комплекса, лоцираног испред крила Д објекта. Кишне воде са паркинга, као зауљене , скупљају се уличним сливницима и цевном мрежом одводе на сепаратор бензина и уља. Пројектом се предвиђа сепаратор бензина капацитета Q=15l/s. Након

третирања ових вода у сепаратору, пречишћене се упуштају у мрежу чисте кишне канализације.
На интерној, зауљеној, мрежи комплекса пројектовани су ревизиони шахтови, префабриковани, кружног облика са уграђеним пењалицама и ливено гвозденим поклопцима.Интерна канализациона мрежа је предвиђена од ПВЦ канализационих цеви за уградњу у земљи.

УНУТРАШЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ ЗА СТАНИЧНУ ЗГРАДУ

ВОДОВОД

Прикључење објекта станичне зграде на улични водовод предвиђено је са постојеће уличне мреже пречника 150мм на следећи начин:

Крило А и крило Б прикључени су преко јединственог новопројектованог прикључка за санитарну воду. Испред крила А је пројектован водомерни шахт са три централна водомера од којих је један предвиђен за пожарну воду и пречника је 40 мм, а остала два су за санитарне потрошаче крила А и крила Б. Водомери су пречника 40мм (крило А) и 20мм (крило Б) .

Снабдевање крила Ц и Д је преко јединственог новопројектованог прикључка за санитарну потрошњу. Како испред крила Ц већ постоји водомерни шахт исти се задржава. Пројектом се унутар постојећег шахта предвиђају предвиђају одговарајући водомери за санитарну потрошњу пречника пречника 40мм (крило Ц) и 25мм (крило Д).

Прорачун и димензионисање водоводне мреже извршени су према методи инг. Брих-а, која се састоји у провери притиска на највишем и најудаљенијем тачећем месту у односу на расположиви притисак на прикључку. Прорачуни за меродавне вертикале су дати у прилогу техничког описа. Из прорачуна се види да расположиви притисак у спољној водоводној мрежи омогућава гравитационо снабдевање санитарних потрошача водом.

Главни хоризонтални разводи санитарне воде унутар крила предвиђени су под плафоном приземља . Саових развода се дижу/ спуштају вертикале до санитарних потрошача.

На дну вертикала санитарне хладне воде су предвиђени вентили са испустом. У сваком санитарном чвору предвиђен је централни вентил са никлованом капом и розетном. На свим изливним местима су предвиђени одговарајући вентили.

Водоводна мрежа санитарне воде, постављена под плафоном вертикалним каналима (ван зидова, у слободном простору), термички се изолује термо изолационим материјалом - префабрикованом изолацијом.

Снабдевање топлом водом за све потрошаче предвиђено је преко одговарајућих индивидуалних бојлера .

За заливање новопредвиђеног зеленила у простору атријума предвиђен је један баштенски хидрант пречника 20 мм.

Што се противпожарне воде тиче, заштита објекта спољном и унутрашњом хидрантском мрежом обезбеђује се преко новопројектованог резервоара. Укупна количина воде за противпожарну заштиту овог објекта према противпожарном елаборату износи 30л/с. Како по условима ЈКП Водовод и канализација Нови Сад није могуће обезбедити ову количину воде из уличног водовода , предвиђен је одговарајући резервоар и формирана прстенаста мрежа пречника ДН160 са које се врши снабдевање спољних хидраната (укупно 5 комада) и унутрашњих зидних хидраната предвиђених по крилима. Пуњење резервоара из уличне мреже је преко новопројектованог цевовода пречника ДН75мм.

Снабдевање унутрашње хидрантске мреже и унутрашњих зидних хидраната у објекту предвиђено је такође са новопројектоване прстенасте мреже. Предвиђена су два огранка (један испред крила А , а други испред крила Ц). Са огранка испред крила А обезбеђује се комплетна заштита крила А и делимична заштита крила Б. Два хидранта у крилу Б се због свог положаја повезују са огранка са ког се снабдевају хидранти из крила Ц и крила Д. Заштита крила Ц и Д је преко јединственог огранка који је предвиђен код крила Ц.

Хидрантска мрежа са зидним противпожарним хидрантима предвиђена је на свакој етажи. Хидранти су смештени у хидрантским ормарићима, са видном ознаком хидранта. У ормарићима се налазе угаони вентили Ø50 са шторц спојком, црево од тревире дужине 20м са спојкама на оба краја и млазницом. Сви елементи се спајају помоћу шторц спојки.

Комплетан развод хидрантске мреже је предвиђен од челично-поцинкованих водоводних цеви и фитинга, а разводи санитарне воде су предвиђени од пластичних ПП цеви и фазонских комада. Водоводна мрежа у земљи је предвиђана од ПЕ цеви одговарајућих пречника.

По монтирању, комлетну мрежу је неоходно испрати и дезинфиковати, испитати на пробни притисак, па тек онда пустити у експлоатацију.

Напомена: За просторе у Крилу А и крилу Б који ће се издавати пројектом се предвиђају се одговарајући контролни водомери.

ФЕКАЛНА И КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Фекална канализација објекта прикључује се на постојећу уличну фекалну канализациону мрежу на следећи начин:
- За потрошаче крила А предвиђена је нова интерна канализација и потпуно нов прикључак на уличну канализацију. На ову канализацију се повезују сви санитарни потрошачи из предметног крила, изузев две судопере из кухиње и кафе бара. Ова

два потрошача се повезују на постојећу канализацију која се задржава како је и приказано графичком документацијом.

Главни хоризонтални развод фекалне канализације, за крило А, лоциран је у атријуму објекта. Овим разводом се прихватају канализационе вертикале на које се прикључују санитарни потрошачи са горњих етажа. Хоризонтални развод је пречника Ø160мм, са падом од 1,5%, од ПВЦ цеви за уградњу у земљи.
На цевоводу је предвиђен довољан број ревизија потребних за контролу и одржавање мреже.

Напомиње се да је пројектом предвиђено да се судопера која припада крилу Б повеже на постојећу канализацију која пролази кроз простор крила А како је и приказано пратећом документацијом. Због тога се на месту повезивања предвиђа отварање новог ревизионог силаза.

- Што се потрошача у крилу Б,Ц и Д тиче, главни хоризонтални разводи се предвиђају испод подне плоче и повезују се на постојећу канализацију унутар објекта. Главни новопројектовани хоризонтални развод у крилу Б је предвиђен у паду од 1,5% пречника 160мм. У крилима Ц и Д главни разводи су пречника 160мм и са падом од 1 %.

Фекалне вертикале и разводи по санитарним просторима у свим крилима су од пластичних ПП цеви и фазонских комада. Вертикале су пречника ø110мм или ø75мм. Вертикале се завршавају вентилационим главама на крову објекта. На вертикалама су предвиђене ревизије за одржавање мреже. Фекалне вертикале које се етажирају по вишим етажама у спуштеним плафонима.

По монтирању, комплетну мрежу испитати на дате падове и непропустљивост спојева, па тек онда пустити у експлоатацију.

Евакуација атмосферских вода са крова објекта предвиђа се преко одговарајућих олучних вертикала, вођених по фасади објекта и одговарајућих кровних сливника. Олучне вертикале на два метра од терена прелазе у ливено-гвоздене канализационе цеви, да би се спречила механичка оштећења. На делу где се предвиђају кровни сливници кишне вертикале су од одговарајућих бешумних цеви и фазонских комада (у делу куће) и ПВЦ цеви у делу где су постављене у оквиру бетонских стубова са спољне стране објекта..

За крило А пројектом су предвиђена два кровна сливника који се повезују на две кишне вертикале унутар објекта. Ове вертикале се повезују на постојећу канализацију према графичкој документацији.
Олучне вертикале које се налазе у простору атријума повезују се на новопројектовану интерну канализацију која пролази кроз атријум, док се олучне вертикале које су постављене са стране перона повезују на новопројектовану кишну канализацију од надстрешница.

За крило Б, пројектом се предвиђају кровни сливници на делу вестибила. За кровне сливнике СЛБ1 и СЛБ2 предвиђене су нове кишне вертикале и нови хоризонтални

разводи који се повезују на постојећу канализацију у објекту. За олучне вертикале које су постављене са стране перона повезивање се врши на новопројектовану кишну канализацију од надстрешница.

За крило Ц је предвиђена замена кровних сливника и кишних вертикала. За вертикале које " пролазе " кроз крило Ц предвиђена је замена само до коте пода са превезивањем на већ постојеће трасе испод подне плоче. Кишне вертикале којима се одводњава тераса ресторана се повезују на новопројектовану кишну канализацију, која даље иде на уличну мрежу. Олучне вертикале које су постављене са стране перона повезују се на новопројектовану кишну канализацију од надстрешница.

За крило Д је такође предвиђена замена кровних сливника и кишних вертикала све до везе на постојећу канализацију.

За постојећи бетонски подходник одводњавање евентуалних кишних вода предвиђено је преко линијских решетки које се повезују на постојећу канализацију у крилу А.

Постојећи сливници у колском пролазу уз крило Д је неопходно прочистити и довести у функционално стање како би прихватили атмосферске воде и постојећом трасом кишне канализације одвели их у уличну канализациону мрежу.

САНИТАРНА ОПРЕМА И ПРИБОР

Санитарни уређаји у објекту су предвиђени од санитарне керамике I класе примерено намени објеката. Сва санитарна опрема је снабдевена пратећим деловима за нормално функционисање и правилно коришћење.

Сву санитарију и санитарну арматуру бира и даје сагласност Инвеститор уз сагласност пројектанта архитектонског дела пројекта. Санитарија мора задовољити захтеве корисника у погледу квалитета, изгледа и експлоатације**.**

Сви санитарни објекти биће инсталирани према упутсвима и инструкцијама из техичких каталога произвођача опреме, а према локацији која је показана у пројекту. Извођач је одговоран да контролише и прегледа сву санитарију да нема никаквих оштећења пре инсталирања, а дужан је да отклони и замени сваки оштећени санитарни објеката до коначне примопредаје.

Саставила:

Биљана Стефановић, дипл.грађ.инж.

3/3.1.1.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3/3.1.3.1.6.1.
ХИДРАУЛИЧКИ ПРОРАЧУН

ХИДРАУЛИЧКИ ПРОРАЧУН-ВОДОВОДНА МРЕЖА

- САНИТАРНА ВОДА -

Санитарна мрежа је димензионисана на основу протока, препоручене брзине у цевима, губитака на деоницама. Прорачун је рађен по методи Brix-a, за свако крило појединачно

КРИЛО А-ВЕРТИКАЛА В1							
Деоница	Ј. О.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
1 - 2	1	0,85	0,25	15	1,82	0,36	0,31
2 - 3	2	4,15	0,35	25	1,00	0,07	0,29
3 - 4	4	1,6	0,50	25	1,41	0,12	0,19
4 - 5	5	0,65	0,56	25	1,58	0,16	0,10
5 - 6	6	1,6	0,61	32	1,10	0,06	0,10
6 - 7	9,5	18,85	0,77	40	0,88	0,03	0,60
7 - 8	9,5	12,85	0,77	40	0,88	0,03	0,41
8 - 9	17,5	11,8	1,05	40	1,21	0,06	0,65
9 - ВШ	41,25	20,6	1,61	50	1,14	0,04	0,74
ВШ - УЛ	55,75	5	1,87	65	0,95	0,02	0,11
							3,50

ЛИНИЈСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ:	**3,50**	**м**
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА:	**9,93**	**м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ :	**5,00**	**м**
ГУБИТАК НА ВОДОМЕРУ :	**5,00**	**м**
УКУПНО:	**23,43**	**м**
ПРИТИСАК У ГРАДСКОЈ ВОДОВОДНОЈ МРЕЖИ :	**25,00**	**м**
ОСТАЈЕ СЛОБОДНОГ НАДПРИТИСКА :	**1,57**	**м**

КРИЛО Б-ВЕРТИКАЛА В2							
Деоница	Ј. О.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
1 - 2	1	7	0,25	20	1,15	0,12	0,84
2 - 3	2,75	2,35	0,41	25	1,22	0,10	0,24
3 - 4	7,25	1,75	0,67	32	1,23	0,08	0,13
4 - 5	10,75	4,1	0,82	40	0,95	0,04	0,15
5 - 6	13,5	40,75	0,92	40	1,05	0,04	1,79
6 - 7	14,5	46,15	0,95	50	0,70	0,02	0,69
7 - ВШ	14,5	24,4	0,95	50	0,70	0,02	0,37
ВШ - УЛ	55,75	5	1,87	65	0,95	0,02	0,11
							4,32

ЛИНИЈСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ: 4,32 м
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА: 10,53 м
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ : 5,00 м
ГУБИТАК НА ВОДОМЕРУ : 5,00 м
УКУПНО: **24,85 м**
ПРИТИСАК У ГРАДСКОЈ ВОДОВОДНОЈ МРЕЖИ : 25,00 м
ОСТАЈЕ СЛОБОДНОГ НАДПРИТИСКА : 0,15 м

КРИЛО Ц-ВЕРТИКАЛА В2							
Деоница	Ј. О.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
1 - 2	5,75	8,55	0,60	25	1,73	0,18	1,54
2 - 3	10	29,7	0,79	32	1,42	0,10	2,91
3 - ВШ	10	9,55	0,79	32	1,23	0,08	0,73
ВШ - УЛ	17	11,2	1,03	40	1,17	0,05	0,59
							5,77

ЛИНИЈСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ: 5,77 м
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА: 7,55 м
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ : 5,00 м
ГУБИТАК НА ВОДОМЕРУ : 5,00 м
УКУПНО: **23,32 м**
ПРИТИСАК У ГРАДСКОЈ ВОДОВОДНОЈ МРЕЖИ : 25,00 м
ОСТАЈЕ СЛОБОДНОГ НАДПРИТИСКА : 1,68 м

КРИЛО Д-ВЕРТИКАЛА В1							
Деоница	Ј. О.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
1 - 2	2,5	10,4	0,40	20	1,82	0,28	2,91
2 - ВШ	7	24,2	0,66	32	1,50	0,04	0,97
ВШ - УЛ	17	11,2	1,03	40	1,17	0,05	0,59
							4,47

ЛИНИЈСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ:	**4,47**	**м**
ГЕОДЕТСКА ВИСИНА:	**7,35**	**м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ :	**5,00**	**м**
ГУБИТАК НА ВОДОМЕРУ :	**5,00**	**м**
УКУПНО:	**21,82**	**м**
ПРИТИСАК У ГРАДСКОЈ ВОДОВОДНОЈ МРЕЖИ :	**25,00**	**м**
ОСТАЈЕ СЛОБОДНОГ НАДПРИТИСКА :	**3,18**	**м**

На основу приложених прорачуна показано је да је могуће обезбедити снабдевање свих санитарних потрошача у објекту са уличне мреже без увођења постројења за повишење притиска.

- **ПРОТИВ - ПОЖАРНА МРЕЖА**

Прорачун је рађен за истовремени рад два унутрашња и пет спољних хидранта укупног капацитета 30л/с. Захтевани минимум притиска на последњем хидранту је 2,5 bara. Меродавно крило за прорачун је крило А , тако да је прорачун рађен од највишљег хидранта у крилу А до резервоара.

КРИЛО А-ВЕРТИКАЛА ПВ3 ДО РЕЗЕРВОАРА							
Деоница	J. O.	Дужина	Количина	Пречник	Брзина	Хид.пад	Притисак
од - до	(-)	(м)	(л/с)	(мм)	(м/с)	(м)	(м)
ПХ10→ ПХ6	100	3,3	2,50	50	1,27	0,110	0,36
ПХ6→ обј	400	37,5	5,00	65	1,50	0,070	2,63
обј→1	400	37,25	5,00	65	1,50	0,034	1,27
1→2		23,1	15,00	123,4	1,25	0,020	0,46
2→3		1,3	20,00	123,4	1,60	0,020	0,03
3→резервоар		54,2	30,00	141	1,90	0,030	1,63
							6,37

ЛИНИСКИ ГУБИЦИ НА ПОСМАТРАНОЈ ДЕОНИЦИ:	**6,37**	**м**
ГЕОДЕТСКА РАЗЛИКА:	**13,40**	**м**
ПОТРЕБАН ПРИТИСАК НА ИЗЛИВУ :	**25,00**	**м**
УКУПНО:	**44,77**	**м**

Усвојена висина дизања је 55 м.

Усвојено је постројење за повишење притиска за противпожарну воду типа Hydro MPC-S 3 CR64-3-1 U2 D-B-G-A или одговарајућег типа.
Карактеристике постројења су: Q=30 l/s, H=55 m, P=2 x 15kw + 15kw.

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Укупна количина фекалних отпадних вода процењена је на основу методе професора Јовановића за друштвене објекте и приказана је у следећим табелама:

КРИЛО А

САНИТАРНИ УРЕЂАЈ	КОМАДА	ПРОТОК
WC	31	2,04
Умиваоник	28	0,53
Судопера	7	0,52
Трокадеро	2	0,19
Писоар	10	0,24
		Q = 3,52 л/с

Прикључак је пречника Ø160мм, има пад од 2% и изводи се од ПВЦ канализационих цеви са следећим условима течења:
$Q_{пп}$=27.10л/с, $B_{пп}$= 1.48 м/с.
$Q/Q_{пп}$= 3,52/27.10 = 0.129; h/D= 0. 24; $B/B_{пп}$= 0.70
Пуњење цеви је 12,9% или 2,06цм, а брзина течења 1,04м/с, што је довољно за самоиспирање цевовода.

КРИЛО Б

САНИТАРНИ УРЕЂАЈ	КОМАДА	ПРОТОК
WC	9	1,08
Умиваоник	7	0,18
Судопера	4	0,35
Трокадеро	3	0,27
Виндабона	1	0,05
Писоар	3	0.08
		Q = 2,01 л/с

Прикључак је пречника Ø160мм, има пад од 1% и изводи се од ПВЦ канализационих цеви са следећим условима течења:
$Q_{пп}$=19,00л/с, $B_{пп}$= 1.04 м/с.
$Q/Q_{пп}$= 2,01/19 = 0.105; h/D= 0. 216; $B/B_{пп}$= 0.66

Пуњење цеви је 21,6% или 3,45цм, а брзина течења 0,68м/с, што је довољно за самоиспирање цевовода.

КРИЛО Ц

САНИТАРНИ УРЕЂАЈ	КОМАДА	ПРОТОК
WC	10	1,13
Умиваоник	9	0,22
Трокадеро	2	0,195
Писоар	4	0,106
		Q = 1,65 л/с

Прикључак је пречника Ø160мм, има пад од 1% и изводи се од ПВЦ канализационих цеви са следећим условима течења:
$Q_{пп}$=19,00л/с, $B_{пп}$= 1.04 м/с.
$Q/Q_{пп}$= 1,65/19 = 0.105; h/D= 0. 086; $B/B_{пп}$= 0.63
Пуњење цеви је 8,6% или 1,38цм, а брзина течења 0,66м/с, што је довољно за самоиспирање цевовода.

КРИЛО Д

САНИТАРНИ УРЕЂАЈ	КОМАДА	ПРОТОК
WC	4	0,70
Умиваоник	4	0,106
Судопера	1	0,104
Туш када	3	0,103
		Q = 1,01 л/с

Прикључак је пречника Ø160мм, има пад од 1% и изводи се од ПВЦ канализационих цеви са следећим условима течења:
$Q_{пп}$=19,00л/с, $B_{пп}$= 1.04 м/с.
$Q/Q_{пп}$= 1,01/19 = 0.105; h/D= 0. 149; $B/B_{пп}$= 0.54
Пуњење цеви је 14,9% или 2,38цм, а брзина течења 0,56м/с, што је довољно за самоиспирање цевовода.

КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Пројектом је предвиђено одвођење атмосферских вода са кровова објекта, са перонских надстрешница, са поплочаних површина око објекта, зелених површина и са интерне саобраћајнице код крила Д објекта. Атмосферске воде са кровова објекта се одводе једним делом олучним вертикалама, које пролазе кроз објекат, а једним делом се воде по фасади објекта. Олучне вертикале које пролазе кроз објекат димензионисане су са интезитетом кише од I=400 l/s/ha. Олучне вертикале које се воде по фасади објекта димензионисане су са интезитетом кише од I=118.44 l/s/ha.

Интензитет за прорачун количине атмосферских вода је I=118.44 l/s/ha. Коефицијент отицаја за косе кровове је 1.0, за равне кровове је 0.95, за поплочане површине око објекта и интерну саобраћајницу - 0.90, за зелене површине 0.15.

Преглед количина воде са кровова, која се прихвата олучним вертикалама, приказан је у следећој табели:

олук	површина крова m2	интезитет кише l/s/ha	коефицијент отицаја k	количина кишнице l/s
ОА1	82.0	118.44	0.95	0.92
ОА2	156.0	118.44	0.95	1.75
ОА3	100.0	118.44	0.95	1.12
ОА4	170.0	118.44	0.95	1.91
ОА5	202.0	118.44	0.95	2.27
ОА6	242.0	118.44	0.95	2.72
ОА7	212.0	118.44	0.95	2.38
КВ1	131.0	400.0	0.95	4.97
КВ2	164.0	400.0	0.95	6.23
ОБ1	439.0	118.44	1.00	5.20
ОБ2	425.0	118.44	1.00	5.03
ОБ3	408.0	118.44	1.00	4.83
ОБ4	390.0	118.44	1.00	4.62
КВ10Б	17.0	118.44	1.00	0.20
КВ9Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ8Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ7Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ6Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ5Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ4Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ3Б	35.0	118.44	1.00	0.41
КВ2Б	17.0	118.44	1.00	0.20
ОЦ1	51.0	118.44	0.95	0.57
ОЦ2	90.0	118.44	0.95	1.01

ОЦ3	39.0	118.44	0.95	0.44
КВ1	145.0	400.0	0.95	5.50
КВ2	145.0	400.0	0.95	5.50
КВ3	45.0	400.0	0.95	1.62
КВ4	90.0	400.0	0.95	3.42
КВ5	45.0	400.0	0.95	1.62
КВ6	60.0	118.44	0.95	0.67
КВ7	53.0	118.44	0.95	0.60
КВ8	53.0	118.44	0.95	0.60
КВ9	94.0	118.44	0.95	1.06
КВ1	223.0	400.0	0.95	8.47
КВ2	198.0	400.0	0.95	7.52
КВ3	174.0	400.0	0.95	6.61
КВ4	196.0	400.0	0.95	7.45

Кишне вертикале у крилима А, Б и Ц су пречника Ø100 mm.
Кишне вертикала у крилу А - КВ2 је пречника Ø125 mm.
Кишне вертикале у крилу Ц - КВ1 и КВ2 су пречника Ø125 mm.
Кишне вертикале у крилу Д су пречника Ø125 mm.

Преглед количина воде са поплочаних површина око објекта, са крова објекта и интерне саобраћајнице, приказан је у следећој табели:

Ознака површине	површина m2	Интезитет кише l/s/ha	коефицијент отицаја k	количина кишнице l/s
Крило А	1459.00	118.44	0.95	16.42
Крило Б	1941.00	118.44	1.00	22.98
Крило Ц	910.00	118.44	0.95	10.24
Крило Д	791.00	118.44	0.95	8.90
Интерна саобраћајница - А1	1221.00	118.44	0.90	13.01
Зелене површине-А2	553.00	118.44	0.15	0.98
Надстрешница-перон1b - А3	396.0	118.44	1.00	4.69
Надстрешница-перон1 - А4	967.0	118.44	1.00	11.45
Надстрешница-перон1 - А5	1417.0	118.44	1.00	16.78
Надстрешница-перон 2 - А6	858.0	118.44	1.00	10.16

Надстрешница-перон - А7	726.0	118.44	1.00	8.60
Надстрешница-перон 3 - А8	858.0	118.44	1.00	10.16
Надстрешница-перон 3 - А9	726.0	118.44	1.00	8.60
Надстрешница-перон 4 - А10	318.0	118.44	1.00	3.77
Надстрешница-перон 4 - А11	318.0	118.44	1.00	3.77
Перон 2- део који није наткривен - А12	100	118.44	1.00	1.18
Укупна количина кишнице са комплекса (l/s):				**151.69**

Целокупна атмосферска канализација перонских надстрешница је подељена на 2 слива; слив 1 гравитира уличном шахту К23n, слив 2 гравитира уличном шахту К35n.

Преглед количина воде са појединих сливова, као и режими течења у прикључним цевоводима, су приказани у следећим табелама:

Кишна канализација која гравитира уличном шахту РШ1:

површина	количина кишнице l/s
А10	3.77
А8	10.16
А6	10.16
А4	11.45
А3	4.69
ОА2	1.75
ОА1	0.92
укупно:	42.90

Укупна количина атмосферске воде, која гравитира уличном шахту РШ1, је 42.90 l/s.

Режим течења у прикључном цевоводу од шахта К23n до шахта спољне кишне канализације РШ1:

Са падом од 4.0%, деоница Ø400 од шахта К23n до шахта РШ1 има протицај пуног профила (PVC sa k_b=1.5mm) 400.3 l/s, са брзином од 3.45m/s. Q/Q_{pp} = 0.10, па је испуњеност цеви 21% или око 8.0cm, са брзином од око 2.08m/s, што је довољно за самоиспирање цевовода.

Кишна канализација која гравитира уличном шахту РШ8:

површина	количина кишнице l/s
А11	3.77
А9	8.60
А7	8.60
А5	16.78
А12	1.18
ОА3	1.12
ОБ1	5.20
ОБ2	5.03
ОБ3	4.83
ОБ4	4.62
ОЦ1	0.57
ОЦ2	1.01
ОЦ3	0.44
укупно:	61.75

Укупна количина атмосферске воде, која гравитира уличном шахту РШ8, је 61.75 l/s.

Режим течења у прикључном цевоводу од шахта К35n до шахта РШ8:

Са падом од 1.0%, деоница Ø300 од шахта К35n до шахта РШ8 има протицај пуног профила (PVC sa k_b=1.5mm) 100.2 l/s, са брзином од 1.39m/s.

Q/Q_{pp} = 0.616, па је испуњеност цеви 57% или око 17.0cm, са брзином од око 1.35m/s, што је довољно за самоиспирање цевовода.

одговорни пројектант:

Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.

Pozicija	Vaša poz.	Kol.	Opis
10	Stanična zgrada NS	1	95126661 Hydro MPC-S 3 CR64-3-1 U2 D-B-G-A
11		1	96603453 GT-U-1000 PN10 G11/2 V (premazana prirubnica)
20	ETP NS	1	95126627 Hydro MPC-S 2 CR45-2 U2 D-B-G-A
21		1	96603452 GT-U-800 PN10 G11/2 V (premazana prirubnica)
30		3	98374697 CMBE 1-44 I-U-C-C-D-A
31		3	98562862 SCALA2 3-45 A

Pozicija	Kol.	Opis
10	1	**Hydro MPC-S 3 CR64-3-1 U2 D-B-G-A**

Paznja! Slika proizvoda se može razlikovati od stvarnog proizvoda

Proizvodni broj: 95126661

The Hydro MPC-S pressure booster system, supplied as compact assembly, maintains the pressure through cutting in/out the CR pumps.

The system performance is adapted to the demand through cutting in/out the required number of CR pumps and through parallel control of the pumps in operation.

The pumps are all mains-operated CR pumps.

Pump changeover is automatic and depends on load, time and fault.

The system consists of these parts:

Naziv glavne pumpe: - vertical multistage centrifugal pumps, type CR64-3-1. Pump bases and heads are made of cast iron EN-GJS-500-7; other vital parts are made of stainless steel EN DIN 1.4301 (AISI 304).

The pumps are equipped with a service-friendly cartridge shaft seal, HQQE (SiC/SiC/EPDM).

- Two galvanised steel manifolds.
  Galvanised steel base frame up to CR 90; above CR 90 the pumps are placed on a galvanised I-Beam frame.
  One non-return valve and two isolating valves for each pump.
  Adapter with isolating valve for connection of diaphragm tank.
  Pressure gauge and pressure transmitter (analog output, 4-20 mA).
  Control MPC in a steel cabinet, IP54, including main switch, all required fuses, motor protection, switching equipment and microprocessor-controlled CU 352.

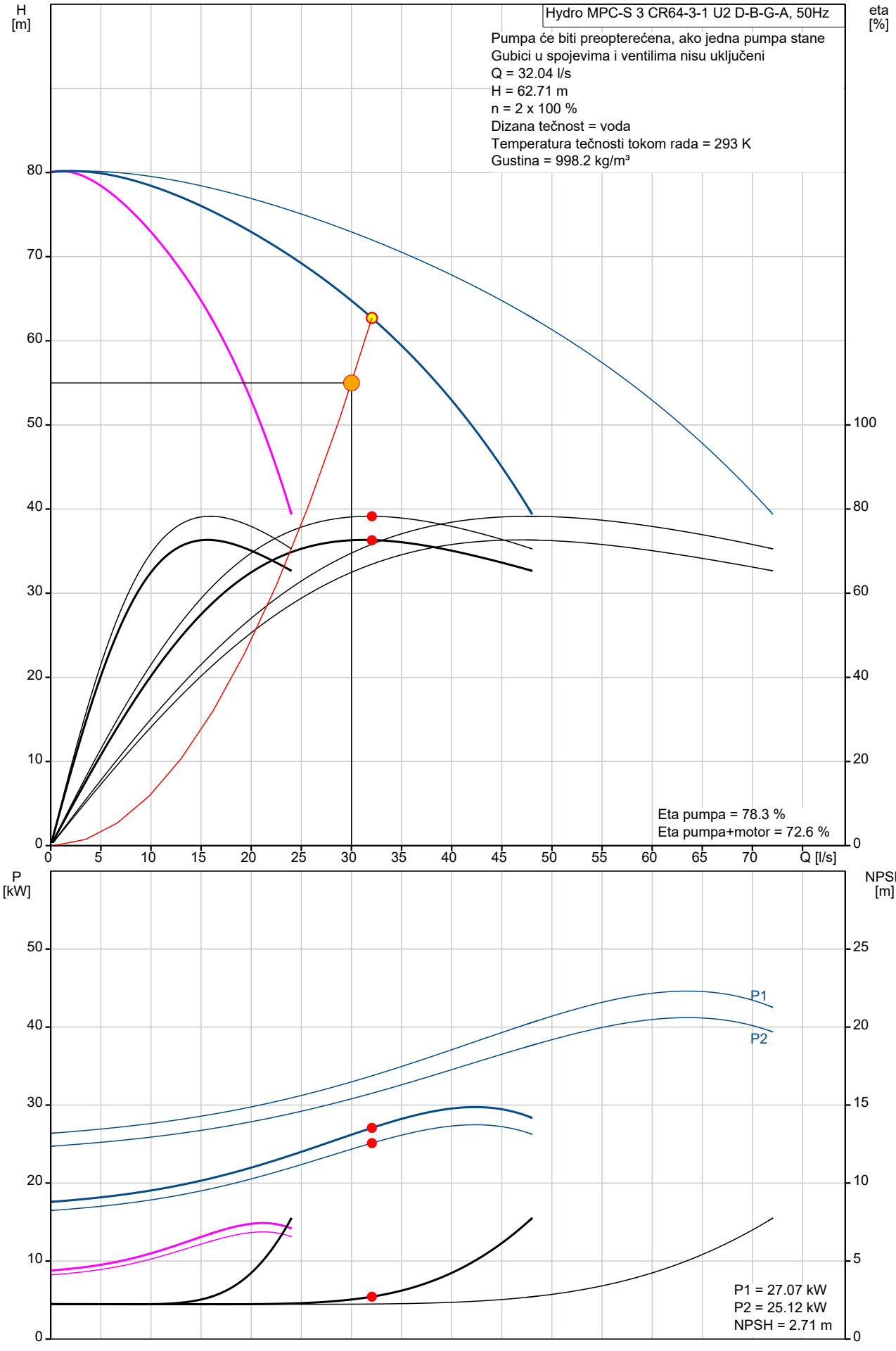
Dry-running protection and diaphragm tank are available according to the list of accessories.

Pump operation is controlled by Control MPC with the following functions:

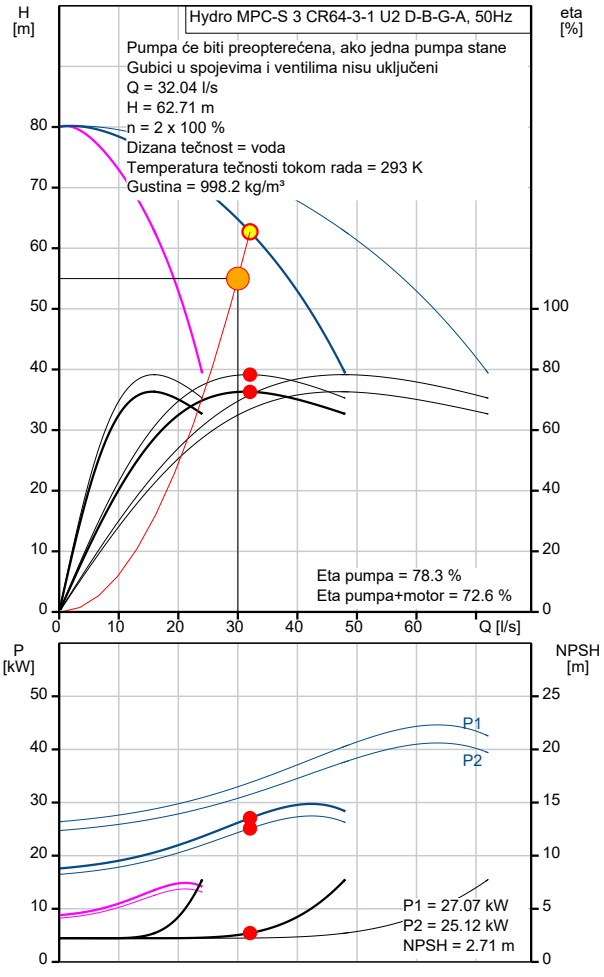
- intelligent CU 352 multi-pump controller
  PID controller with adjustable PI parameters (Kp + Ti)
  constant pressure at setpoint, independent of inlet pressure
  on/off operation at low flow
  automatic cascade control of pumps for optimum efficiency
  selection of min. time between start/stop, automatic pump changeover and pump priority
  automatic pump test function to prevent idle pumps from seizing up
  possibility of standby pump allocation
  possibility of backup sensor (redundant primary sensor)
  manual operation
  possibility of external setpoint influence
  log function
  setpoint ramp
  possibility of digital remote-control functions
  system on/off
  max., min. or user-defined duty
  up to six alternative setpoints
  possibility to configure digital inputs and outputs individually
  pump and system monitoring functions
  minimum and maximum limits of current value
  inlet pressure
  motor protection
  sensors monitored to prevent malfunction
  alarm log with the previous 24 warnings/alarms
  display and indication functions
  colour screen display
  green indicator light for operating indications and red indicator light for fault indications

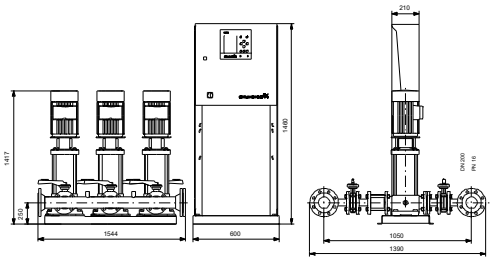
Pozicija	Kol.	Opis
		potential-free changeover contacts for operation and fault Grundfos bus communication. It is possible to add CIM communication modules for communicating with SCADA/BMS. Pumps, piping, cabling complete are mounted on the base frame. The Control MPC is supplied for installation next to the booster set. The booster system has been preset and tested. Pumped liquid: Water Liquid temperature: 5 °C to 60 °C Max. operating pressure: 16 bar Mains supply: 380-415 V Rated current: 79.5 A Suction port: DN 200 Discharge port: DN 200 Net weight: 919 kg Gross weight: 1150 kg

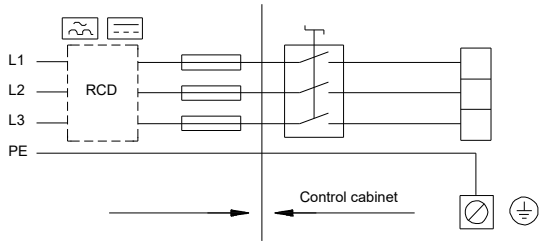
95126661 Hydro MPC-S 3 CR64-3-1 U2 D-B-G-A 50 Hz



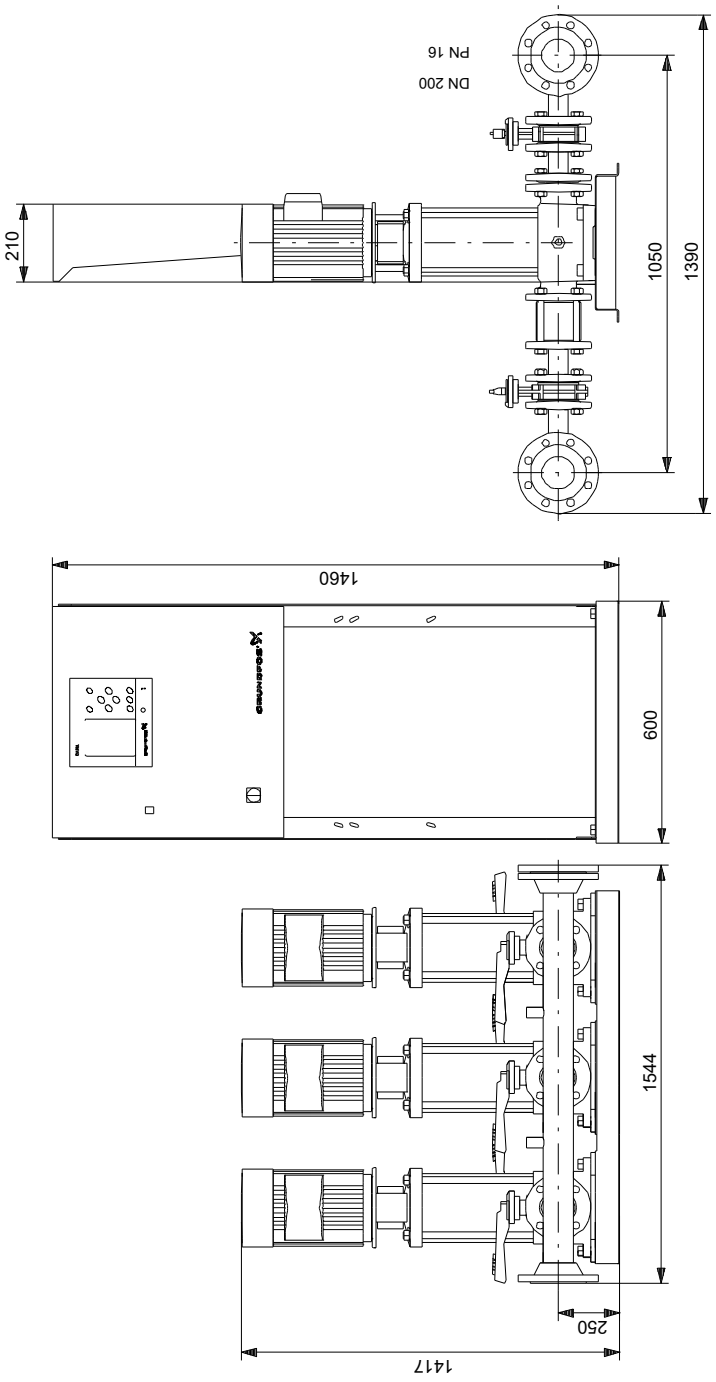
Opis	Vrednost
Opšte informacije:	
Ime proizvoda::	Hydro MPC-S 3 CR64-3-1 U2 D-B-G-A
Šifra proizvoda:	95126661
Pozicija	10
EAN broj::	5700837179553
Tehnički:	
Stvarno izračunati protok:	32.03 l/s
Maximum flow:	70.83 l/s
Max. protok:	70.83 l/s
Max. protok sistema:	47.22 l/s
Postignuta visina pumpe:	62.72 m
Visina max.:	76 m
Naziv glavne pumpe:	CR64-3-1
Broj glavne pumpe:	96123532
Broj pumpi:	3
Položaj ventila:	na strani ispusta
Materijali:	
Kolektor:	Galvanizovani čelik
Ugradnja:	
Maksimalni radni pritisak:	1600 kPa
Maksimalni dozvoljeni ulazni pritisak:	840 kPa
Usis kolektora:	DN 200
Ispust kolektora:	DN 200
Nazivni pritisak:	PN 16
Earth connection:	PE
Tečnost:	
Dizana tečnost:	voda
Raspon temperature tečnosti:	278 .. 333 K
Selected liquid temperature:	293 K
Gustina:	998.2 kg/m³
Kinematska viskoznost:	1 mm²/s
Elektro podaci:	
Snaga (P2) / pumpi:	15 kW
Frekvencija struje:	50 Hz
Potrebni napon:	3 x 380-415 V
Nazivna struja sistema::	79.5 A
Metoda startovanja:	direktan-on-line
Klasa zaštite (IEC 34-5):	IP54
Radiosmetnje otklonjene:	EMC Certificate - Hydro MPC 1 [2007]
Kontrole:	
Tip regulacije:	S
Rezervoar:	
Membranski rezervoar:	Ne
Ostali:	
Osnovno postrojenje:	Y
Neto masa:	919 kg
Bruto masa:	1150 kg
Pregled tipova:	Južna Evropa
Country of origin:	IT
Custom tariff no.:	84137075





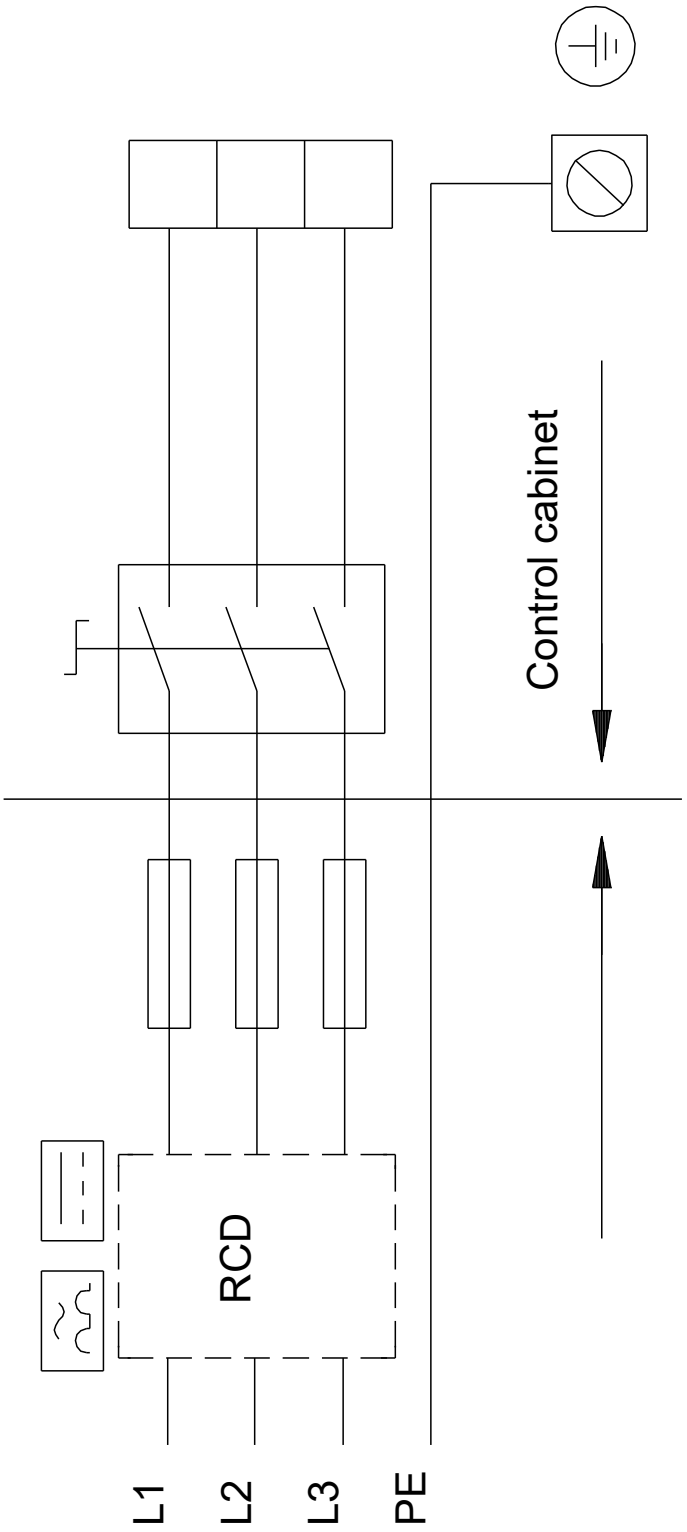


95126661 Hydro MPC-S 3 CR64-3-1 U2 D-B-G-A 50 Hz



Napomena! Sve jedinice su u [mm]ukoliko drugačije nije navedeno.
Upozorenje: Ovaj pojednostavljeni dimenzioni crtež ne pokazuje sve detalje.

95126661 Hydro MPC-S 3 CR64-3-1 U2 D-B-G-A 50 Hz



Pažnja! Sve jedinice su u [mm] ukoliko nije rečeno drugačije.

3/3.1.1.6.2.
ПРЕДМЕРИ И ПРЕДРАЧУНИ

3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА СПОЉНУ, ИНТЕРНУ, ВОДОВОДНУ МРЕЖУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
01.01.01.	Извршити геодетско обележавање трасе спољњег водовода на терену. Обрачунава се и плаћа по дужном метру обележене трасе.	м1	603,00	180,00	108.540,00
01.01.02.	Демонтажа постојеће спољне водоводне мреже која више неће бити у функцији. Плаћа се паушално.	пауш.			20.000,00
01.01.03.	Рушење постојећих шахтова на водоводној мрежи који више неће бити у функцији. Плаћа се по комаду срушеног шахта.	ком	4	7.500,00	30.000,00
				УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:	**158.540,00**

01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.02.01.	Ископ рова у земљиштуIII категорије машински и ручни. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Извршити фино планирање дна рова, са тачношћу ±2 цм. Бочне стране правилно одсецати. На местима где су предвиђени шахтови, ров довољно проширити и продубити. Приликом ископа, земљу одбацити најмање 1 м од ивице рова. Ценом су обухваћени: ископ у сувом и мокром земљишту (са вађењем корења и жила), потребно разупирање рова (према важећим прописима за ту врсту радова и упуствима надзорног органа). Приликом ископа обавезно се придржавати ПТП о безбедности рада. Обрачун: по м3 ископа.				
	<u>ископ 0-2м</u>				
	машински ископ	м³	464,00	600,00	278.400,00
	ручни ископ	м³	116,00	1.200,00	139.200,00

01.02.02.	По завршеном ископу извршити планирање дна рова према котама датим у пројекту. Сва прекопана места испунити набијеним шљунком о трошку извођача. Обрачун по м2 испланираног дна рова.	м³	438,00	200,00	87.600,00
01.02.03.	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до на 10 цм изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30cm са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по м³ уграђеног песка у ров.	м³	146,00	1.800,00	262.800,00
01.02.04.	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка на дну јаме ПП резервоараи на дну водоводних шахтова. Плаћа се по m³ уграђеног и набијеног шљунка.	м³	12,50	1.920,00	24.000,00
01.02.05.	По завршеној монтажи цеви, испитивању цеви и насипању песка, приступити затрпавању ровова ископаним материјалом у слојевима дебљине 20-30цм са добрим набијањем. Збијеност треба да буде 95% стандардног Прокторовог опита.	м³	407,00	1.920,00	781.440,00
01.02.06.	Сав преостали материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м³ превезеног материјала до 25км.	м³	173,00	600,00	103.800,00
01.02.07.	Црпљење воде из рова. Подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално.	пауш.			40.000,00

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**1.717.240,00**

01.03.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.03.01.	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви заједно са потребним фазонским комадима по пројекту. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по м1 комплетно монтираних цеви са фазонским комадима у зависности од пречника.				
	Dn160x9.5	м'	60,00	4.425,00	265.500,00
	Dn140x8.3	м'	375,00	3.245,00	1.216.875,00
	Dn90x5.4	м'	75,00	1.909,00	143.175,00
	Dn75x4.5	м'	90,00	1.311,00	117.990,00
	Dn63x3.8	м'	88,00	920,00	80.960,00
	Dn50x3.0	м'	40,00	590,00	23.600,00
01.03.02.	Ливено-гвоздени фазонски комади за НП 10 бара. Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову. Монтажу извести према шеми монтаже (чворова). Све спојеве на прирубницу изведене ван шахтова, после завршеног испитивања на пробни притисак, премазати битуменом. Плаћа се по kg комплетно монтираног фазонског комада.	kg	998,00	812,00	810.376,00
01.03.03.	Извршити набавку и монтажу ливено-гвоздених затварача са точком, према важећим стандардима. Плаћа се по комаду монтираног затварача.				
	Ø150	ком	2	26.450,00	52.900,00
	Ø100	ком	2	18.975,00	37.950,00
01.03.04.	Извршити набавки и монтажу вентила са пловком на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø65	ком	2	12.650,00	25.300,00
01.03.05.	Извршити набавку и монтажу ливено-гвоздене усисне корпе Ø100 са неповратним вентилом, веза на прирубницу. Обрачун и плаћање по комаду монтиране усисне корпе.				
	Ø150	ком	2,00	6.900,00	13.800,00
01.03.06.	Извршити набавку и монтажу месинганих равних пропусних вентила са точкићем за затварање код хидростанице. Вентил мора одговарати СРПС М.Ц5.260. Плаћа се по комаду уграђеног вентила.				
	Ø65	ком	2	5.520,00	11.040,00
	Ø50	ком	2	4.370,00	8.740,00

01.03.07.	Извршити набавку и монтажу ПЕ Т комада - спојеви на заваривање - на водоводној мрежи. После монтаже, а пре испитивања на вододрживост, оформити бетонски анкер блок. Радни притисак 10 бара. Обрачун и плаћање по монтираном комаду ПЕ Т комада.				
	Dn140/140	ком	2	4.720,00	9.440,00
	Dn140/90	ком	2	4.130,00	8.260,00
01.03.08.	Извршити набавку и монтажу туљка са летећом прирубницом за везу ливено-гвоздених и полиетиленских водоводних цеви према шемама чворова и детаљима датим у графичком делу документације. Плаћа се по комаду уграђеног туљка.				
	Dn90	ком	5	2.150,00	10.750,00
	Dn140	ком	5	3.450,00	17.250,00
	DN160	ком	2	4.350,00	8.700,00
01.03.09.	Набавка, транспорт, монтажа и испитивање водоводних затварача са уградбеном гарнитуром код пожарних хидраната и на местима датим у шеми водоводних чворова. Јединичном ценом обухваћен је сав потребан заптивни материјал и улична капа. Обрачун по комаду.				
	Ø80	ком	5	21.395,00	106.975,00
	Ø125	ком	3	26.240,00	78.720,00
01.03.10.	Извршити набавку и монтажу ливено гвоздених надземних хидраната Ø80 домаће или иностране производње. Хидранти морају да одговарају СРБ стандардима и да имају могућност аутоматског пражњења тела хидранта после употребе. Дубина постављања хидранта дата је у подужном профилу водоводне мреже. Поред хидранта се поставља спољни противпожарни ормарић са опремом као у техничком опису. Плаћа се по монтираном уређају са ормарићем,спремном за рад.	ком	5	38.400,00	192.000,00
01.03.11.	Извршити набавку и монтажу ливених баштенских хидраната Ø25 са кућиштем и ливеном капом на местима датим пројектом. Црево за заливањем представља покретни инвентар и инвеститор га сам набавља. Плаћа се по комаду монтираног хидранта.				
	Ø 25	ком	2	6.969,60	13.939,20

01.03.12.	Извршити радионичку израду и монтажу челичног поклопца, димензија датих у пројекту, над противпожарним резервоаром, и поставити га у уграђени рам од угаоника (Л профила). Поклопац је двокрилни због уноса опреме, а мора да буде добро дихтујући, да спречи продор кише у затварачницу резервоара. Челични лим мора бити минизиран и заштићен од корозије. Поклопац је дводелни величине 1.60x1.00м. Детаљ је дат у пројекту контрукције. Плаћа се по комаду уграђеног поклопца - видети пројекат констрикције	ком	1	18.000,00	18.000,00
01.03.13.	Извршити набавку и монтажу пловка - индикатора нивоа воде у преливној јами и повезати га на електро-инсталације у свему према техничком опису и графичким прилозима. Произвођач "Грундфос" или сл. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду пловка.	ком	1	39.648,00	39.648,00
01.03.14.	Извршити набавку и монтажу аутоматске потопљене канализационе пумпе произвођача Грундфос, тип АР12.40.04 снаге N=1.0кW. У цену су укључени пропусни и неповратни вентил Ø32, повезивање на канализацију и струју (директно на монофазну утичницу).	ком	2	60.605,00	121.210,00
01.03.15.	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком	15	780,00	11.700,00
01.03.16.	Извести спој новопројектоване на градску водоводну мрежу у свему према условима И пројекту надлежног комуналног предузећа. Јединична цена обухвата ручно откопавање, набавку и монтажу одговарајућих фазонских комада, монтажу прикључне цеви, затварача и затрпавање ровова . Обрачун: по ком.				
		ком	1	55.000,00	55.000,00

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**3.499.798,20**

01.04.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.04.01.	Набавка материјала, транспорт, справљање уграђивање и неговање водонепропусног бетона МБ-30 за израду шахтова на цевоводима. Детаљи шахтова дати су у пројекту, а у цену по м3 бетона урачуната је оплата, малтерисање унутрашњих површина. Обрачун: по м3 уграђеног бетона.	m^3	3,50	18.400,00	64.400,00
01.04.02.	Извршити бетонирање анкерних блокова на хоризонталним и вертикалним преломима водоводне трасе, на местима прикључака и на местима хидраната (LS) бетоном МБ15.	m^3	1,00	11.850,00	11.850,00
01.04.03.	Израда бетонских постоља за хидранте од бетона МБ 20, у свему према детаљу из пројекта. Обрачун: по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом.	m^3	0,50	15.405,00	7.702,50
				УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**83.952,50**

01.05.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
01.05.01.	Извршити набавку, чишћење, сечење и монтирање арматуре према датим детаљима. Плаћа се по кг уграђене арматуре.	m^3	1250	148,00	185.000,00
				УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:	**185.000,00**

01.06.00.	**ХИДРОСТАНИЦА**				
	Набавка, транспорт и монтажа компактног постројења за повишење притиска у хидрантској ПП мрежи које представља целину више центрифугалних пумпи, мембранске посуде, арматуре, гумених компензатора, управљачког ормана и елемената аутоматике. Систем је са on-off управљањем преко сензора притиска и електронском управљачком јединицом и комплетном сигнализацијом за надзор и управљање. Предвиђено је постројење произвођача Грундфос или слично са две радне и једном резервном пумпом. Постројење је повезано на дизел агрегат, као резервни извор напајања струјом. Карактеристике хидро-станице за противпожарну воду: TIP: Grundfos Hydro MPC-S 3 CR64 JS-PROTICAJ: Q=30.0 l/s VISINA DIZANJA: H=55.0m RAČUNSKA SNAGA: N=2x15.0kW+15.0kW Мембранска посуда под притиском запремине 24 литра. Обрачунава се и плаћа по комаду комплет уграђене хидро-станице.	ком	1,00	2.739.620,00	2.739.620,00
				УКУПНО ХИДРОСТАНИЦА:	**2.739.620,00**

01.07.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.07.01.	Хидрауличко испитивање положене мреже на пробни притисак, по техничким условима, уз присуство надзорног органа. Обрачун: по м' испитане мреже.	м'	688,00	130,00	89.440,00
01.07.02.	По завршетку свих радова на цевоводу извршити прање и испирање цевовода према техничким условима и у присуству надзорног органа. Обрачун: по м' извршених радова.	м'	688,00	130,00	89.440,00

01.07.03.	После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по m' дезинфикованог цевовода.	м'	688,00	130,00	89.440,00
01.07.04.	Пре затрпавања рова извршити снимање изведеног стања од стране геодетске управе и његово уношење у катастар подземних инсталација. Обрачун: по м' картиране мреже.	м'	688,00	60,00	41.280,00
01.07.05.	Обезбеђење пешачког и аутомобилског саобраћаја у току радова у рову постављањем саобраћајних знакова, осветљења ноћу, привремених путних прелаза и др. Извођач је дужан да обезбеди у току извођења радова на канализацији функционисање пешачког и ауто саобраћаја. Плаћа се паушално.	пауш.			20.000,00
01.07.06.	По завршетку монтаже цевовода извршити геодетско снимање изведеног стања. Нацртати ситуацију и уздужне профиле, а све цртеже потписује надзорни орган. Од тих цртежа формирати елаборат и предати инвеститору у три примерка. Обрачун по м' снимљеног цевовода.	м'	688,00	120,00	82.560,00
01.07.07.	У току извођења радова обезбедити стручни надзор, за време трајања радова . Обрачун : паушално	ком.	1	120.000,00	120.000,00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**532.160,00**

ВОДОВОД РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.01.00.	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**158.540,00**
01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**1.717.240,00**
01.03.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**3.499.798,20**
01.04.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**83.952,50**
01.05.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**	**185.000,00**
01.06.00.	**ХИДРОСТАНИЦА**	**2.739.620,00**
01.07.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**532.160,00**
	УКУПНО (дин):	**8.916.310,70**

3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ЗА СПОЉНУ МРЕЖУ КИШНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ - одводњавање перонских надстрешница и паркинга испред крила Д објекта

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.00.	**ПРЕТХОДНИ РАДОВИ**				
01.01.01.	Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по m` комплетно снимљене трасе.	м1	1260,00	180,00	226.800,00
01.01.02.	Демонтажа постојеће спољне канализационе мреже која више неће бити у функцији Плаћа се паушално.	пауш.			30.000,00
01.01.03.	Рушење постојећих шахтова на канализационој мрежи који више неће бити у функцији. Плаћа се по комаду срушеног шахта.	ком	3	7.500,00	22.500,00
01.01.04.	Пре почетка копања рова извршити ручни ископ (шлицовање) ради проналажења и тачног лоцирања постојећих инсталација. Плаћа се паушално.	пауш.			40.000,00
				УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:	**319.300,00**

01.02.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.02.01.	Ископ рова у земљиштуIII категорије машински и ручни. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Извршити фино планирање дна рова, са тачношћу ±2 цм. Бочне стране правилно одсецати. На местима где су предвиђени шахтови, ров довољно проширити и продубити. Приликом ископа, земљу одбацити најмање 1 м од ивице рова. Ценом су обухваћени: ископ у сувом и мокром земљишту (са вађењем корења и жила), потребно разупирање рова (према важећим прописима за ту врсту радова и упуствима надзорног органа). Приликом ископа обавезно се придржавати ПТП о безбедности рада. Обрачун: по м3 ископа.				
	<u>ископ 0-2м</u>				
	машински ископ	м³	1080,00	600,00	648.000,00
	ручни ископ	м³	270,00	1.200,00	324.000,00
	<u>ископ 2-4м</u>				
	машински ископ	м³	128,00	600,00	76.800,00
	ручни ископ	м³	32,00	1.200,00	38.400,00
01.02.02.	По завршеном ископу извршити планирање дна рова према котама датим у пројекту. Сва прекопана места испунити набијеним шљунком о трошку извођача. Обрачун по м2 испланираног дна рова.	м³	1008,00	200,00	201.600,00
01.02.03.	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до на 10 цм изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30cm са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по м³ уграђеног песка у ров.	м³	365,00	1.800,00	657.000,00
01.02.04.	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доње плоче ревизионог силаза . Плаћа се по m³ уграђеног шљунка.	м³	8,00	1.920,00	15.360,00

01.02.05.	После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити земљом у слојевима од 30цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова.Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Плаћа се по м³ материјала уграђеног у ров.	м³	875,00	600,00	525.000,00
01.02.06.	Сав преостали материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м³ превезеног материјала до 25км.	м³	475,00	600,00	285.000,00
01.02.07.	Црпљење воде из рова. Подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално.	пауш.			40.000,00

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**2.811.160,00**

01.03.00.	**ЗАШТИТА РОВА - РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
01.03.01.	Разупирање лаком дрвеном подградом извршити по целој дубини рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Обрачун се врши по m² разупрте површине.	м²	620,00	600,00	372.000,00

УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**372.000,00**

01.04.00.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.04.01.	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову ПВЦ канализационих цеви. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим дрвеним чеповима одговарајућег пречника. Обрачунава се и плаћа по м1 монтиране мреже, мерено по осовини цеви и фазонских комада.				
	<u>кишна канализација-партер</u>				
	Ø 125	м1	980,00	1.750,00	1.715.000,00
	Ø 160	м1	180,00	1.985,00	357.300,00
	Ø 200	м1	190,00	2.600,00	494.000,00
	Ø 250	м1	40,00	3.355,20	134.208,00
	Ø 300	м1	47,00	5.112,00	240.264,00

01.04.02.	Набавка, транспорт и монтажа олучне вертикале за одводњавање перонске надстрешнице. Позицијом је обухваћен комплетан рад и материјал за постављање једне вертикале, у свему према детаљу у пројекту. Потребан материјал је: - Полетиленска (PE) цев дужине 5m (вертикала и део цеви, од лука 90° до краја темељне стопе, где је прелаз на PVC Ø110mm) - Челични обруч који се постави у цев на врху да се не деформише приликом стезања - ком.1 - Стезна спојница која спаја цев и лимени отвор са надстрешнице - ком.1 - Потребно формирати једну фиксну тачку на врху испод стезне обујмице и две клизне тачке. Обујмице причврстити на стуб: - Електроварна трака за фиксну тачку - ком.1 - Обујмице за клизне/фиксне тачке - ком.3 - Плочице за причвршћивање обујмице за стуб - ком.3 - PE ревизија Ø110 - ком.1 - PE лук 90 Ø110 - ком. 1 Сви делови и сама цев су типа као Geberit, или одговарајуће, за пречник Ø110. Плаћа се по комплету за једну олучну вертикалу у стубовима надстрешнице.	ком.	96	28.750,00	2.760.000,00
01.04.03.	Набавка, транспорт и монтажа заштитне челичне цеви.Обрачун по м1 комплетно монтиране цеви. Позицијом обухваћена и израда еластичне испуне око цеви. Обрачун по м'.				
	Ø600	м1	15,00	14.111,00	211.665,00
	Ø400	м1	30,00	8.365,50	250.965,00
	Ø350	м1	35,00	5.832,00	204.120,00
	Ø250	м1	39,00	4.455,00	173.745,00
01.04.04.	Набавка, транспорт и монтажа канала типа ACO Multiline Seal in V100S или одговарајуће, са решетком од композита за класу оптерећења Ц250 и сабирним окнима. Плаћа се по м1 изведеног канала. канал на перонима	$м^1$	178,00	11.800,00	2.100.400,00
01.04.05.	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком	320	780,00	249.600,00
01.04.06.	Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца за шахтове 625мм M.J6.226, за ревизионе силазе. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.				

	а) маса 28kg - N=15kN - за пешачке стазе и зеленило	ком	1	6.000,00	6.000,00
	б) маса135kg - за саобраћајно оптерећење класе Ц250	ком	52	18.720,00	973.440,00
01.04.07.	Извршити набавку и монтажу сепаратора бензина капацитета 15 л/с. Извршити повезивање сепаратора са канализационом мрежом. Сепаратор бензина је произвођача ACO OLEOPATOR-BYPASS-P-FST NS3/15 ST300 или слично. Плаћа се по монтираном комаду спремном за употребу.	ком	1	369.930,00	369.930,00
01.04.08.	Извршити набавку и монтажу бетонског сливника са таложником(бетонска цев Ø450) и кишном решетком. Испод решетке се налази бетонски префабриковани левак који отвор решетке своди на светли отвор сливника. Посебну пажњу обратити на спој одводне цеви и зида сливника, који мора да буде водонепропустан, а у свему према детаљу сливничких веза. Обрачунава се и плаћа по уграђеном комплету сливника.	ком	5	28.284,00	141.420,00

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**10.382.057,00**

01.05.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.05.01.	Извршити монтажу префабрикованих бетонских прстенова светлог отвора 1.0м да би се формирали ревизиони силази. Приликом монтаже уградити и ливено гвоздене пењалице. Монтирати префабриковани елемент висине 90 цм или 60цм за свођење на пречник поклопца (63цм). Сужење тако извести да једна изводница конуса буде у равни са зидом шахта. Унутрашње површине шахта се не малтеришу. У цену улази израда силаза са кинетом, али тако да се не наруше хидрауличка својства профила цеви на узводној и низводној страни ревизионог силаза, исти се могу извести од армираног бетона са дебљином зида од 16цм и глетовањем унутрашњих површина до црног сјаја. Плаћа се по м' префабрикованих прстенова (мерено од коте поклопца до коте дна кинете), елеменат за свођење је урачунат у цену.	m'	97,00	5.820,00	564.540,00
	УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ:				**564.540,00**
01.06.00.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.06.01.	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по м` испитане инсталације.	м'	1.498,00	130,00	194.740,00
01.06.02.	Пре хидрауличког испитивања канализације, мора се извршити чишћење исте, ради уклањања нечистоћа које су унете приликом монтаже цеви. Потребну количину воде обезбеђује извођач. Плаћа се по m' канала.	м'	1.498,00	180,00	269.640,00
01.06.03.	Прикључак на градску канализацију Извршити прикључење комплекса на градску канализациону мрежу према условима надлежног ЈКП-а. У цену позиције урачунат сав потребан рад, материјал и радна снага, као и остали трошкови по рачуну ЈКП-а. Обрачун по комаду изведеног и испитаног споја.	ком.	2	144.000,00	288.000,00
01.06.04.	Геодетско снимање канализације извршити по завршетку монтаже цевовода, и то: положај ревизионих окана, њихова растојања (дужине деоница), пречник цеви по деоницама, коте дна ревизионих окана, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионом окну. Плаћа се по m' комплетно снимљене мреже.	м'	1498,00	120,00	179.760,00

01.06.05.	Обезбеђење постојећих инсталација при затрпавању рова, у који се полажу канализационе цеви. Начин обезбеђења вршити у договору са представницима надлежних јавних предузећа. Плаћа се паушално.	пауш.			40.000,00
01.06.06.	Обезбеђење пешачког и аутомобилског саобраћаја у току радова у рову постављањем саобраћајних знакова, осветљења ноћу, привремених путних прелаза и др. Извођач је дужан да обезбеди у току извођења радова на канализацији функционисање пешачког и ауто саобраћаја. Плаћа се паушално.	пауш.			60.000,00
01.06.07.	У току извођења радова обезбедити стручни надзор за време трајања радова, као и надзор представника надлежног комуналног предузећа. Плаћа се паушално.	пауш.			120.000,00
01.06.08.	Израда елабората изведеног стања. Плаћа се по елаборату.	ком.	1	35.000,00	35.000,00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**1.187.140,00**

КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА - РЕКАПИТУЛАЦИЈА

01.01.00.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	319.300,00
01.02.00.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2.811.160,00
01.03.00.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА	372.000,00
01.04.00.	МОНТАЖНИ РАДОВИ	10.382.057,00
01.05.00.	БЕТОНСКИ РАДОВИ	564.540,00
01.06.00.	ОСТАЛИ РАДОВИ	1.187.140,00

УКУПНО (дин): **15.636.197,00**
без ПДВ-а

Београд, април 2021. године

Одговорни пројектант:

Биљана Стефановић, дипл. инж.грађ.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

3/3.1.1 - пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ОБЈЕКАТ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
01.01.01	Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по m' комплетно снимљене трасе.				
	канализација	m'	107,00	100,00	10.700,00
	водовод за прикључак објекта	m'	62,00	100,00	6.200,00
01.01.02	Демонтажа постојећег спољног прикључка водоводне мреже који више неће бити у функцији. Позицијом обухваћени и постојећи водомери и пратећа водоводна арматура. Плаћа се паушално.	pauš.			50.000,00
01.01.03	Демонтажа постојећег прикључка спољне канализационе мреже који више неће бити у функцији Плаћа се паушално.	pauš.			50.000,00
01.01.04	Пре почетка копања рова извршити ручни ископ (шлицовање) ради проналажења и тачног лоцирања постојећих инсталација. Плаћа се паушално.	pauš.			45.000,00
01.01.05	Демонтажа постојеће водоводне мреже у објекту која више неће бити у функцији. Позицијом обухваћене цеви свих димензија заједно са фитинзима и вентилима. Демонтиране цеви одвести на депонију. Плаћа се паушално.	pauš.			35.000,00
01.01.06	Демонтажа постојеће канализационе мреже у објекту која више неће бити у функцији са утоваром цеви и одвозом на депонију. Позицијом обухваћена и демонтажа свих кишних вертикала унутар објекта . Плаћа се паушално.	pauš.			100.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.07	Демонтажа санитарне опреме са припадајућим прибором. Све исправно и очишћено предати инвеститору. Обрачунава се према демонтираном комаду.				
	туш када	kom	3	2.000,00	6.000,00
	писоар	kom	13	2.000,00	26.000,00
	судопера	kom	9	2.000,00	18.000,00
	умиваоник	kom	47	1.500,00	70.500,00
	вц шоља	kom	60	2.500,00	150.000,00
01.01.08	Чишћење и довођење у функционално стање постојећих сливника у подходнику за возила. Плаћа се паушално.	pauš.			50.000,00
01.01.09	Рушење постојећих водоводних и канализационих шахтова који више неће бити у функцији. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал , као и одвоз шута на одговарајућу депонију. Плаћа се по комаду срушеног канализационог/ водоводног шахта.	kom	7	35.000,00	245.000,00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:				**862.400,00**
01.02.00	**КАНАЛИЗАЦИЈА - ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА**				
01.02.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.02.01.01	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање канализационе цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1м од ивице рова. Плаћа се по m^3 ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	0 - 2 m				
	машински ископ 80%	m^3	168,60	600,00	101.160,00
	ручни ископ 20%	m^3	92,15	1.350,00	124.402,50
01.02.01.02	Планирање дна рова. Извршити фино планирање дна рова у свему према котама и падовима из подужних профила. Обрачун по m^2 .	m^2	215,97	113,00	24.404,61

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.02.01.03	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви.После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост,извршити затрпавање цеви до 10 цм испод цеви и изнад темена цеви. Насипање вршити ручно са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3мм.Плаћа се по m³ уграђеног песка.	m²	71,82	1.745,00	125.325,90
01.02.01.04	После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Највећа величина зрна (комада) материјала за затрпавање не сме прећи границу од 30мм.Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лабораторијске збијености по Проктору. Плаћа се по m³ материјала уграђеног у ров.				
	земља од ископа	m³	129,23	375,00	48.461,25
	природни шљунак	m³	54,32	2.980,00	161.873,60
01.02.01.05	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доњих плоча ревизионих силаза. Плаћа се по m³ уграђеног материјала.	m³	1,68	2.980,00	5.006,40
01.02.01.06	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5км.	m³	131,53	500,00	65.765,00
01.02.01.07	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално. **Напомена: Коначна цена ће се добити након усвајања технологије снижавања нивоа подземне воде од стране понуђача.**	pauš.			30.000,00
				УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**686.399,26**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

01.02.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
01.02.02.01	Разупирање рова. Разупирање извршити за дубине преко 1м' рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Обрачун се врши по m^2 разупрте површине.	m^2	539,42	600,00	323.652,00

УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**323.652,00**

01.02.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.02.03.01	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову канализационих цеви. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ПВЦ канализационе цеви				
	фекална канализација				
	SN8 Ø 160mm	m'	84,00	2.200,00	184.800,00
	SN4 Ø 110mm	m'	4,00	1.594,00	6.376,00
	кишна канализација				
	SN8 Ø125mm	m'	100,00	1.700,00	170.000,00
01.02.03.02	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	kom.	30	1.100,00	33.000,00
01.02.03.03	Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца за шахтове 625мм , за класу оптерећења Ц250, за ревизионе силазе. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	kom.	8	22.000,00	176.000,00
01.02.03.04	Набавка,транспорт и монтажа ливено-гвоздене канализационе цеви предвиђене на крајевима олучних вертикала у дужини од 2m изнад терена. Плаћа се по m^1 комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	Ø 125 mm	m^1	28,00	5.500,00	154.000,00
	Ø 110 mm	m^1	8,00	3.990,00	31.920,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.02.03.05	Набавка, транспорт и монтажа ЛГ олучњака са поклопцем и кофицом за муљ. Обрачун по комаду уграђеног олучњака.				
	Ø 125 mm	m^1	14,00	7.100,00	99.400,00
	Ø 110 mm	m^1	4,00	6.000,00	24.000,00
01.02.03.06	Набавка,транспорт и монтажа линијске решетке произвођача ACO или одговарајућег, предвиђене код новоформираног лифта у крилу А. Плаћа се по m' комплетно монтиране решетке.	m^1	10,00	15.000,00	150.000,00
01.02.03.07	Набавка, транспорт и монтажа канала типа ACO XTRA DRAIN X100C или одговарајуће, са решетком од композита за класу оптерећења B125 за уградњу у потходник. Плаћа се по м1 изведеног канала.				
	канал	m^1	134,00	7.000,00	938.000,00
	чеони поклопац	kom.	1,00	3.200,00	3.200,00
	чеони поклопац са изливом	kom.	1,00	3.600,00	3.600,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**1.974.296,00**

01.02.04	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО- БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.02.04.01	Израда округлих ревизионих силаза Ø100cm, од готових монтажних елемената од армираног водонепропусног бетона МБ40. У цену се рачуна: набавка, транспорт и монтажа готових бетонских прстенова за заједно са завршним конусним прстеном. Плаћа се по m' изведеног ревизионог окна са свим утрошцима материјала и радне снаге.	m'	9,00	18.600,00	167.400,00
01.02.04.02	Бетонирање доњих плоча ревизионих силаза. Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона МБ 30 за израду доњих плоча ревизионих силаза. Монтажа и демонтажа оплате. Малтерисање дна цементним малтером у два слоја, са глачањем другог слоја до црног сјаја. Све ове радове извести према важећим прописима Плаћа се по m^3 уграђеног бетона.	m^3	2,46	18.100,00	44.526,00
01.02.04.03	Израда прстена од армираног бетона МБ30 унутрашњег пречника 62,5цм, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	8	8.000,00	64.000,00
01.02.04.04	Мршав бетон МБ 15, дебљине 10.0 цм, испод доње плоче ревизионих силаза и сепаратора. Обрачун по m^3 бетона.	m^3	1,68	11.908,00	20.005,44
				УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:	**295.931,44**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.02.05	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.02.05.01	Израда споја на спољну уличну канализациону мрежу.Позицијом обухваћени сви неопходни фазонски комади, рад и материјал. Плаћа се по комаду . Плаћа се по комаду изведеног прикључка.	kom.	2	12.000,00	24.000,00
01.02.05.02	Превезивање новопројектованих кишних вертикала на постојећу кишну канализацију ван објекта . Плаћа се по комаду превезане вертикале.	kom.	9	5.000,00	45.000,00
01.02.05.03	Отварање новог шахта на постојећој канализацији за повезивање канализације код улаза у хол крила А. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал на постојећој канализацији на месту где је предвиђено отварање шахта. Плаћа се паушално.	pauš.			8.000,00
01.02.05.04	Испитивање новопројектованих канализационих цеви на вододрживост према приложеном упутству. Плаћа се по m' испитаног цевовода.	m'	224,00	215,00	48.160,00
01.02.05.05	Геодетско снимање спољне фекалне канализације извршити по извршеном пријему канализације и то: положај ревизионих окана, њихова растојања (дужине деоница), пречник цеви по деоницама, коте дна ревизионих окана, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионом окну. Плаћа се по m' комплетно снимљене мреже.	m'	224,00	300,00	67.200,00
01.02.05.06	Испирање канала са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Испирање се врши помоћу аутоцистерни. Плаћа се по m' канала.	m'	224,00	215,00	48.160,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.02.05.07	Извршити додатно снимање постојећих канализационих шахтова и мреже у земљи у објекту и ван њега савременим методама (камерама и слично).Потребно је утврдити да ли је цевовод у земљи у исправном стању или постоје оштећења. У случају да се утврде оштећења предузеће се постојеће мере у виду накнадних радова . Обрачун паушално.	pauš.			120.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**360.520,00**

01.02.00 КАНАЛИЗАЦИЈА- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА		
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.02.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**686.399,26**
01.02.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**	**323.652,00**
01.02.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**1.974.296,00**
01.02.04	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ**	**295.931,44**
01.02.05	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**360.520,00**
	УКУПНО (дин):	**3.640.798,70**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.00	**ВОДОВОД- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА**				
01.03.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.03.01.01	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање водоводних цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1m од ивице рова. Плаћа се по m³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	<u>0 - 2 м</u>				
	машински ископ 80%	m³	58,75	600,00	35.250,00
	ручни ископ 20%	m³	14,69	1.350,00	19.831,50
	<u>ископ за водомерни шахт</u>				
	машински ископ 80%	m³	23,52	600,00	14.112,00
	ручни ископ 20%	m³	5,88	1.350,00	7.938,00
	НАПОМЕНА: Цеви за санитарне водоводе и хидрантску мрежу полажу се у заједнички ров (деоница од водомерног шахта до објекта).				
01.03.01.02	Планирање дна рова и дна шахта. Извршити фино планирање дна рова и дна шахта у свему према котама и падовима из подужних профила. Обрачун по m² .	m²	64,56	113,00	7.295,28
01.03.01.03	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод, са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост извршити затрпавање цеви до 10cm испод цеви и изнад темена цеви. Насипање вршити ручно са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по m³ уграђеног песка у ров.	m³	13,70	1.745,00	23.906,50

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.01.04	После завршеног испитивања на пробни притисак и насипања, извршити ручно затрпавање рова . Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30cm уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Максимална величина зрна материјала за затрпавање не сме прећи гранулацију од 30mm. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лаб.збијености по Проктору. У цену је урачунато претходно затрпавање ради осигурања цевовода при испитивању на пробни притисак. Плаћа се по m³ материјала уграђеног у ров.				
	шљунак	m³	12,00	2.980,00	35.760,00
	земља од ископа	m³	61,80	375,00	23.175,00
01.03.01.05	Израда тампон слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доње плоче водомерног шахта . Плаћа се по m³ уграђеног материјала.	m³	1,56	2.980,00	4.648,80
01.03.01.06	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала до 5км.	m³	41,10	500,00	20.550,00
01.03.01.07	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално. **Напомена: Коначна цена ће се добити након усвајања технологије снижавања нивоа подземне воде од стране понуђача.**	pauš.			20.000,00

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**212.467,08**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
01.03.02.01	Разупурање рова. Разупирање рова извршити за дубине преко 1м` обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Грађа за подграду мора бити здрава и квалитетна. Обрачун се врши по m² разупрте површине.	m²	215,77	600,00	129.462,00
				УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:	**129.462,00**
01.03.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.03.03.01	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви по пројекту. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ПЕ цеви за радне притиске 10 бара				
	DN75mm	m'	50,00	900,00	45.000,00
	DN63mm	m'	21,00	700,00	14.700,00
	DN50mm	m'	66,00	650,00	42.900,00
	DN25mm	m'	2,00	450,00	900,00
01.03.03.02	Набавка, транспорт и уградња затварача са точком за уградњу у шахт и са уградбеном гарнитуром за монтажу ван шахта, за радни притисак од 10 бара. После извршене монтаже, затвараче прегледати и испитати по пропису. Све радове извести према пројекту, важећим прописима за ову врсту радова и упутствима Надзорног органа. Плаћа се по комаду комплетно монтираног затварача у зависности од пречника.				
	Ø65mm + UG.	kom.	1	30.000,00	30.000,00
01.03.03.03	Баштенски хидрант. Набавка, транспорт и монтажа хидранта. Цевасто кућиште подножни лук-колено осигурати бетонским блоком. Ценом је обухваћен хидрант, осигурање кућишта и подножног лука и кугласти затварач Ø20.Плаћа се по kom комплетно монтираног баштенског хидранта.	kom	1	14.000,00	14.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.03.04	Набавка, транспорт и уградња водомера у водомерном шахту. Позицијом обухваћен и два вентила - пропусни и вентил са испустом, као и остала неопходна водоводна арматура, сав неопходни материјал sa повезивање и радна снага. Плаћа се по комаду комплетно уграђеног водомера.				
	Ø40mm	kom.	3	22.000,00	66.000,00
	Ø25mm	kom.	1	11.000,00	11.000,00
	Ø20mm	kom.	1	9.000,00	9.000,00
01.03.03.05	Ливено-гвоздени поклопац. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвозденог поклопца (за пројектовани водомерни шахт код крила А и постојећи водомерни шахт код крила Ц) за класу оптерећења Ц250. Монтажу извести према пројекту и упутству Надзорног органа. Плаћа се по комаду уграђеног поклопца.	kom.	2	22.000,00	44.000,00
01.03.03.05	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	kom.	7	1.100,00	7.700,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**285.200,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.04	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**				
01.03.04.01	Мршав бетон МБ15, дебљине 10cm, испод доње плоче шахта.Обрачун по m3.	m³	0,87	11.908,00	10.359,96
01.03.04.02	Израда горње, доње плоче и зидова шахтова бетонирањем на лицу места, од армираног бетона МБ30, водонепропустљивости В-4 и отпорности на мраз М-150. Обрачун по m3.	m³	8,55	21.000,00	179.550,00
01.03.04.03	Бетонирање анкер блокова за цеви и фазонске комаде бетоном МБ15, у склопу доње плоче и на хоризонталним и вертикалним преломима водовода.Обрачун по m3.	m³	0,50	11.908,00	5.954,00
01.03.04.04	Набавка, транспорт и монтажа прстена од армираног бетона МВ30 унутрашњег пречника 62.5cm за поклопац водомерног окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	1	8.000,00	8.000,00
01.03.04.05	Израда хидроизолације (на бази битумена и каучука) бетонских површина које су у контакту са земљом, изводи се у два слоја. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт и рад на лицу места.	m²	47,00	1.250,00	58.750,00
01.03.04.06	Бетонско гвожђе. Позиција обухвата набавку, исправљање, сечење и савијање као и везивање арматуре . Плаћа се по kg уграђеног гвожђа. Б - 500	kg	940,50	120,00	112.860,00
	УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ:				**375.473,96**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.03.05	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.03.05.01	Испитивање цевовода. После завршене монтаже цевовод испитати на пробни притисак према приложеном упутству. Плаћа се по m' цевовода без обзира на пречник.	m'	139,00	215,00	29.885,00
01.03.05.02	Испирање и дезинфекција цевовода. После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по m' дезинфикованог цевовода.	m'	139,00	215,00	29.885,00
01.03.05.03	Израда прикључка објекта на постојећи улични водовод. Позиција обухвата сав неопходан рад и материјал. Плаће се по комаду прикључка.	kom.	2,00	10.000,00	20.000,00
01.03.05.04	Снимање изведеног стања. Након комплетно завршене монтаже водоводне мреже извршити геодетско снимање цевовода, шахтова, кућних прикључака и других објеката на мрежи. Плаћа се по m' снимљеног цевовода.	m'	139,00	300,00	41.700,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**121.470,00**

01.03.00 ВОДОВОД-ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА		
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.03.01	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**212.467,08**
01.03.02	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**	**129.462,00**
01.03.03	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**285.200,00**
01.03.04	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ**	**375.473,96**
01.03.05	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**121.470,00**
	УКУПНО (дин):	**1.124.073,04**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.00	**ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ**				
01.04.01	**КАНАЛИЗАЦИЈА**				
01.04.01.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.04.01.01.01	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних трослојних ПП канализационих цеви, са свим одговарајућим фазонским деловима. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви, заједно са зидраском обрадом отвора по проласку цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника. Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви.				
	Ø 110	m'	319,90	1.594,00	509.920,60
	Ø 75	m'	151,20	998,00	150.897,60
	Ø 50	m'	75,45	858,00	64.736,10
01.04.01.01.02	Набавка, транспорт и монтажа тврдих пластичних канализационих цеви од ПВЦ-а које се уграђују испод подне плоче објекта. Сва потребна штемовања и пробијања подних плоча , као и обрада и затварање (испуна) отвора након монтаже цевовода, не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Обрачунава се и плаћа по m^1 монтиране мреже, мерено по осовини цеви и фазонских комада. ПВЦ SN4 канализационе цеви				
	Ø 110	m'	49,30	1.594,00	78.584,20
	Ø 160	m'	90,00	2.100,00	189.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.01.01.03	Извршити набавку и монтажу пластичних канализационих бешумних цеви и одговарајућих фазонских комада типа Рехау, Geberit или одговарајућег произвођача, са свим одговарајућим фазонским деловима . Ове цеви су предвиђене код кишних вертикала унутар објекта. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника . Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви .				
	Ø 125	m'	55,00	4.500,00	247.500,00
	Ø 110	m'	120,00	3.500,00	420.000,00
01.04.01.01.04	Набавка , транспорт и монтажа вентилационих глава од поцинкованог лима или пластике на крову објекта, на крајевима фекалних вертикала. Приликом монтаже вентилационих глава или решетки посебну пажњу обратити на опшивање отвора на крову за пролаз фекалних вертикала. Плаћа се по монтираном комаду вентилационе главе.				
	Ø 160	kom.	17	5.800,00	98.600,00
	Ø 125	kom.	4	3.375,00	13.500,00
01.04.01.01.05	Набавка, транспорт и монтажа подне ревизије (HL98 или одговарајуће) на хоризонталном разводу фекалне канализације у сутерену. Ревизија је предвиђена за уградњу на пластичну ПВЦ цев пречника 110мм. Ревизиони поклопац треба да биде од нерђајућег челика димензија 15 x 15 цм. У јединичну цену улази и сав спојни и заптивни материјал. Плаћа се по комаду комплет уграђене ревизије	kom.	1	22.000,00	22.000,00
01.04.01.01.06	Набавка, транспорт и монтажа одговарајућих кровних сливника са грејачем. Плаћа се по комаду комплет уграђеног сливника				
	Ø 100	kom.	19	20.000,00	380.000,00
	Ø 125	kom.	7	25.000,00	175.000,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**2.349.738,50**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.01.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.04.01.02.01	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по m^1 испитане инсталације.	m'	860,85	178,00	153.231,30
01.04.01.02.02	Испирање комплетне канализационе мреже у објекту са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Плаћа се по m' канала.	m'	860,85	178,00	153.231,30
01.04.01.02.03	Реконструкција постојећих ревизионих канализационих силаза у објекту . У реконструкцију је укључено чишћење, малтерисање,прављење отвора за повезивање новопројектоване канализације и замена поклопаца. Плаћа се по комаду реконструисаног шахта.	kom.	2	30.000,00	60.000,00
01.04.01.02.04	Повезивање новопројектоване фекалне и кишне канализације на постојеће разводе унутар објекта. Позиција обухвата сав неопходан рад и материјал. Плаћа се по комаду превезане канализације.	kom.	1	5.000,00	5.000,00
01.04.01.02.05	Израда елабората изведеног стања након комплетно завршених хидротехничких инсталација у објекту. Плаћа се по комаду.	kom.	1	40.000,00	40.000,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**411.462,60**

01.04.01. КАНАЛИЗАЦИЈА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.04.01.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**2.349.738,50**
01.04.01.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**411.462,60**
	УКУПНО (дин):	**2.761.201,10**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.02	**ВОДОВОД**				
01.04.02.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
01.04.02.01.01	Извршити набавку, транспорт и монтажу челично поцинкованих водоводних цеви са свим одговарајућим фитинзима. Цеви за зидове морају бити причвршћене двоструким обујмицама на сваких 1,5-2,0 м. Цеви кроз конструкцију морају бити премазане једанпут битулитом, затим битуменом и обавијене битуминизираном јутом. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Развод у зиду обавезно изоловати "декородал" траком или филцом, тако да се избегне сваки додир са малтером. Целокупна водоводна инсталација пре затварања жљебова и малтерисања мора бити испитана на притисак према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви.				
	Ø 65	m^1	240,05	3.080,00	739.354,00
	Ø 50	m^1	133,75	2.600,00	347.750,00
01.04.02.01.02	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних полипропиленских водоводних цеви, и одговарајућих фитинга, који ће се употребити за израду унутрашњих инсталација водовода .Сви отвори на мрежи морају бити прописано затворени чеповима пре уграђивања арматура. На пролазу водоводне инсталације кроз зид она се не сме фиксирати (узидати), већ се мора оставити слободан простор око цеви минимум 2цм. Дужним метром цеви су обухваћена сва потребна штемовања и пробијања зидова. Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви.				
	ПП 63 (Ø50)	m'	6,00	1.400,00	8.400,00
	ПП 50 (Ø40)	m'	90,95	1.300,00	118.235,00
	ПП 40 (Ø32)	m'	34,60	1.200,00	41.520,00
	ПП 32 (Ø25)	m'	81,30	950,00	77.235,00
	ПП 25 (Ø20)	m'	128,30	850,00	109.055,00
	ПП 20 (Ø15)	m'	223,60	750,00	167.700,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.02.01.03	Набавка, транспорт и монтажа зидног пожарног хидранта ø52 мм са млазницом, цревом од тревире дужине 15 м и угаоним вентилом 2" уграђеног у металну кутију. Кутија мора бити видно обојена и са кључем. Плаћа се по комаду монтираног хидранта.	kom.	31	16.000,00	496.000,00
01.04.02.01.04	Извршити набавку, транспорт и монтажу пропусних вентила за узидање са капом на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	ПП32 (Ø25)	kom.	5	2.500,00	12.500,00
	ПП25 (Ø20)	kom.	13	1.200,00	15.600,00
	ПП20 (Ø15)	kom.	53	1.060,00	56.180,00
01.04.02.01.05	Набавка, транспорт и монтажа месинганих равних пропусних вентила са огранком за пражњење мреже који су предвиђени на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø50	kom.	1	4.000,00	4.000,00
	Ø40	kom.	3	3.500,00	10.500,00
	Ø32	kom.	1	2.500,00	2.500,00
	Ø25	kom.	6	2.000,00	12.000,00
	Ø20	kom.	5	1.500,00	7.500,00
01.04.02.01.06	Извршити набавку, транспорт и монтажу угаоних "ЕК" вентила. Плаћа се по комаду монтираног вентила.				
	Ø 15	kom.	155	700,00	108.500,00
01.04.02.01.07	Извршити набавку и монтажу термичке изолације типа Armaflex или одговарајуће на водоводној мрежи у слободним просторима и вертикалама. Обрачунава се и плаћа по метру дужном.				
	Ø 63	m'	6,00	320,00	1.920,00
	Ø 50	m'	90,95	280,00	25.466,00
	Ø 40	m'	34,60	250,00	8.650,00
	Ø 32	m'	81,30	222,00	18.048,60
	Ø 25	m'	128,30	206,00	26.429,80
	Ø 20	m'	100,00	188,00	18.800,00
01.04.02.01.08	Набавка, транспорт и монтажа контролног водомера пречника 15 мм са потребним вентилима и осталом пратећом арматуром.Водомер монтирати у крилу А и Б у делу који је предвиђен за комерцијалне потребе. Плаћа се по комаду монтираног водомера	kom.	2	11.000,00	22.000,00
01.04.02.01.09	Извршити набавку и монтажу флексибилних веза које се налазе на проласцима кроз дилатације и састоје се од по два вентила и ребрасте цеви-црева. Плаћа се по комаду монтиране везе.				
	Ø 40	kom.	1	3.500,00	3.500,00
	Ø 65	kom.	2	4.000,00	8.000,00
				УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:	**2.467.343,40**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.02.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
01.04.02.02.01	Извршити испирање и испитивање монтиране водоводне мреже на пробни притисак према датим упутствима. Потребну количину воде за испитивање обезбеђује Извођач. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	m'	938,55	150,00	140.782,50
01.04.02.02.02	Извршити дезинфекцију монтиране и испитане водоводне мреже у објекту према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевовода.	m'	938,55	150,00	140.782,50
01.04.02.02.03	После извршене дезинфекције извршити испитивање узорака воде из новомонтиране водоводне мреже у хигијенском заводу - на исправност за пиће. Плаћа се по испостављеном рачуну.	kom.	1	24.100,00	24.100,00
				УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**305.665,00**

01.04.02. ВОДОВОД РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.04.02.01	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	**2.467.343,40**
01.04.02.02	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**305.665,00**
	УКУПНО (дин):	**2.773.008,40**

01.04.03	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**				
01.04.03.01	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет ВЦ шоље. Комплет се састоји од: - конзолне керамичке WЦ шоље I класе, за 6 лит испирање, с демонтажним седиштем и поклопцем; - монтажног инсталацијског елемента за WЦ шољу висине уградње 112 цм с нискошумним уградним водокотлићем и двоколичинском металном Cr-Ni типком за активирање испирања са штедном стоп функцијом. Позицијом обухваћена и четка за ВЦ шољу. Плаћа се по комаду комплет монтирано.	kom.	15	45.000,00	675.000,00
01.04.03.02	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет ВЦ шоље за хендикепиране особе, I класе, са неопходном опремом за уградњу, бешумним водокотлићем као и помоћним држачима око ње. Позицијом обухваћена и четка за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	3	80.650,00	241.950,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.03.03	Извршити набавку, транспорт и монтажу ВЦ комплета, I класе, и то: клозетску шољу, клозетску даску са поклопцем од пуне пластике, снабдевену са доње стране са најмање два гумена одбојника, ниски испирач повезан са шољом пластичном цеви ø32 мм са обујмицом и гуменим одбојником,и четком за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	27	11.945,00	322.515,00
01.04.03.04	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача роло тоалет папира, I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	45	1.225,00	55.125,00
01.04.03.05	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет умиваоника од фајанса, I класе. Шкољка мора бити снабдевена отвором за одвод, преливом и чепом за затварање одводног отвора. Испод шкољке монтирати хромирани сифон и спојити га са канализацијом. Спој прекрити никлованом розетном. Качење и фиксирање извршити путем жабица или шрафова уз претходну уградњу пластичних типлова. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	47	8.100,00	380.700,00
01.04.03.06	Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника од фајанса за хендикепиране заједно са славином за предмешану воду са мешачем и продуженом ручком за активацију. Позиција обухвата и одливни вентил и пластични сифон, месингане завртње и пластичне типлове за повезивање са зидом. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду, укључујући и батерију.	kom.	3	36.000,00	108.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.03.07	Извршити набавку, транспорт и монтажу никловане једноручне батерије за топлу и хладну воду за умиваоник и судоперу , I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	62	7.018,00	435.116,00
01.04.03.08	Извршити набавку, транспорт и монтажу огледала вел.60/40 цм у раму изнад умиваоника , I класе . Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	50	2.500,00	125.000,00
01.04.03.09	Извршити набавку и монтажу кермичког етажера изнад умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	50	1.800,00	90.000,00
01.04.03.10	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача-дозатора течног сапуна од пластике, код умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	50	2.800,00	140.000,00
01.04.03.11	Набавка, транспорт и монтажа металног држача папирних убруса код умиваоника. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	50	2.600,00	130.000,00
01.04.03.12	Извршити набавку, транспорт и монтажу подних сливника са уграђеним сифоном и са решетком. Испод и око сливника извести хидроизолацију и повезати је са хидроизолацијом пода. Плаћа се по комаду монтираног сливника. ø50 ø100	 kom. kom.	 32 7	 2.600,00 6.000,00	 83.200,00 42.000,00
01.04.03.13	Извршити набавку и монтажу судопере са коритом од ростфраја уграђеног у дрвени ормарић, са повезивањем на инсталације водовода и канализације. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	12	15.500,00	186.000,00
01.04.03.14	Набавка комплетне зидне јединице (уградне-напајање ½") за испирање индивидуалних писоара са временском регулацијом протока, заједно са: - зидним писоаром за скривени увод воде и за скривени сифон - скривеном везом ½" од испирача до писоара - гуменим уводником Ø35 мм - ПВЦ скривеним хоризонталним сифоном - холендером за повезивање на инсталацију. Плаћа се по монтираном комплету.	kom.	17	36.900,00	627.300,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.03.15	Набавка, транспорт и монтажа туш каде. Уз каду се дају одливни вентил, преливно колено, цев за везу одливног и преливног колена на подну ливену решетку. Пре уграђивања прикључка, шлиц у поду и отвор за решетку добро очистити и премазати два пута врућим битуменом. Заливање шлица и отвора око решетке извршити цементним малтером. Пре предаје од стране извођача када се мора заштитити одговарајућим дрвеним поклопцем, а одлив затворити чепом и лепљивом хартијом. Обрачунава се и плаћа по уграђеном комаду.	kom.	3	25.000,00	75.000,00
01.04.03.16	Извршити набавку, транспорт и монтажу зидне батерије за туш каду , са шипком за фиксирање туша и ручним тушем. Батерија и пратећа опрема су од домаћег произвођача I класе. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	3	15.000,00	45.000,00
01.04.03.17	Набавка, транспорт и монтажа сапуњаре за каду . Плаћа се по монтираном комаду.	kom	3	3.000,00	9.000,00
01.04.03.18	Набавка, транспорт и монтажа металног држача пешкира код туш каде . Плаћа се по монтираном комаду.	kom	3	3.000,00	9.000,00
01.04.03.19	Извршити набавку, транспорт и монтажу трокадера, I класе, који се састоји од: керамичке шоље са доњим одводом и никлованом покретном решетком, високомонтажног водокотлића и батерије за топлу и хладну воду. Извршити повезивање на водовод и канализацију. Плаћа се по монтираном комаду.	kom	7	56.400,00	394.800,00
01.04.03.20	Набавка, транспорт и монтажа чесмене шоље-виндабоне.Виндабоне монтирати на местима приказаним пројектом. Плаћа се по монтираном комаду.	kom	1	7.000,00	7.000,00
01.04.03.21	Извршити набавку, транспорт и монтажу електричног бојлера са повезивањем на инсталације водовода и електрике. Бојлер мора да има сигурносни вентил, и да је од домаћег произвођача I класе.Плаћа се по монтираном комаду.				
	80л	kom.	17	18.000,00	306.000,00
	50л	kom.	3	15.000,00	45.000,00
	30л	kom.	3	11.000,00	33.000,00
	нискомонтажни од 10 л	kom.	15	9.000,00	135.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.04.03.22	Набавка, транспорт и монтажа холендер славине пречника 15 мм на месту које је предвиђено пројектом. Плаћа се по комаду.	kom.	1	650,00	650,00
01.04.03.23	Извршити набавку и монтажу мат инокс вратанаца димензија 20x20цм за уградњу на местима ревизионих комада. Вратанца анкеровати у зид. Обрачунава се по монтираном комаду	kom.	40	1.605,00	1.605,00
				УКУПНО САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ:	**4.702.961,00**

01.04.00. ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ		
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.04.01	**КАНАЛИЗАЦИЈА**	**2.761.201,10**
01.04.02	**ВОДОВОД**	**2.773.008,40**
01.04.03	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**	**4.702.961,00**
	УКУПНО (дин):	**10.237.170,50**

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, 11000 Београд

3/3.1.1 - пројекат хидротехничких инсталација реконструкције, доградње комплекса железничке станице Нови Сад

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

	СПОЉНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
	СПОЉНА ВОДОВОДНА МРЕЖА	**8.916.310,70**
	СПОЉНА КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА	**15.636.197,00**
	ОБЈЕКАТ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ	
	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	**862.400,00**
	КАНАЛИЗАЦИЈА - ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА	**3.640.798,70**
	ВОДОВОД- ПРИКЉУЧАК ОБЈЕКТА	**1.124.073,04**
	ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ	**10.237.170,50**

УКУПНО ДИНАРА без ПДВ-а	**40.416.949,94**

Београд, април 2021.

Одговорни пројектант

Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.

3/3.1.1.7.
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

3/3.1.1.7	**Графичка документација**	
	Ц01 Ситуација	Р 1:250
	Крило А	
	Ц02 Основа приземља - канализација - крило А	Р 1:100
	Ц03 Основа приземља - водовод - крило А	Р 1:100
	Ц04 Основа 1 спрата - крило А	Р 1:100
	Ц05 Основа 2 спрата - крило А	Р 1:100
	Ц06 Основа крова - крило А	Р 1:100
	Ц07 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф2 - шахт Ф1-а	Р 1:100
	Ц08 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф1-а -ФШ, пост 1:100/200	Р
	Ц09 Изометријска шема санитарне воде- крило А	Р 1:100
	Крило Б	
	Ц10 Основа приземља - канализација - крило Б	Р 1:100
	Ц11 Основа приземља - водовод - крило Б	Р 1:100
	Ц12 Основа 1 спрата - крило Б	Р 1:100
	Ц13 Основа 2 спрата - крило Б	Р 1:100
	Ц14 Основа крова - крило Б	Р 1:100
	Ц15 Пресек фекалне канализације - вертикала Ф2ИФ5- пост. шахт	Р 1:100
	Ц16 Изометријска шема санитарне воде- крило Б	Р 1:100
	Ц17 Изометријска шема противпожарне воде- крило А и Б	
	Крило Ц	
	Ц18 Основа приземља - крило Ц	Р 1:100
	Ц19 Основа 1 спрата - крило Ц	Р 1:100
	Ц20 Основа крова - крило Ц	Р 1:100
	Ц21 Пресек фекалне канализације- крило Ц	Р 1:100
	Ц22 Изометријска шема санитарне воде- крило Ц	
	Ц23 Изометријска шема противпожарне воде- крило Ц	
	Крило Д	
	Ц24 Основа приземља - крило Д	Р 1:100
	Ц25 Основа 1 спрата - крило Д	Р 1:100

	Ц26 Основа крова - крило Д	Р 1:100
	Ц27 Пресек фекалне канализације - крило Д	Р 1:100
	Ц28 Изометријска шема санитарне воде- крило Д	
	Ц29 Изометријска шема противпожарне воде- крило Д	
	Перонске надстрешнице	
	Ц30 Перонска надстрешница - тип 1	Р 1:200
	Ц31 Перонска надстрешница - тип 2	Р 1:200
	Ц32 Перонска надстрешница - тип 3	Р 1:200
	Детаљи	
	Ц33 Детаљ подземног ПП резервоара са хидростаницом	Р 1:25
	Ц34 Детаљ ревизионог силаза са кинетом	Р 1:25
	Ц35 Детаљ рова - водовод	Р 1:25
	Ц36 Детаљ рова - канализација	
	Ц37 Детаљ надземног хидранта	Р 1:25

LEGENDA / LEGEND:

ULIČNA VODOVODNA I KANALIZACIONA MREŽA
EXTERNAL NETWORK OF THE CITY

- B1HH150 — POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA / WATER SUPPLY SYSTEM
- POSTOJEĆA FEKALNA I KIŠNA KANALIZACIJA-opšti sistem / SEWERAGE AND RAIN PIPE

SPOLJNA INTERNA MREŽA KOMPLEKSA
EXTERNAL NETWORK OF THE COMPLEX

POSTOJEĆE INSTALACIJE

- Ø50 — SPOLJNA VODOVODNA MREŽA - zadržava se
- SPOLJNA VODOVODNA MREŽA - ukida se
- Ø150 — FEKALNA KANALIZACIJA - zadržava se / SANITARY SEWER
- KIŠNA KANALIZACIJA - zadržava se / STORM SEWER

NOVOPROJEKTOVANE INSTALACIJE

- SANITARNA HLADNA VODA - KRILO A / WATER SUPPLY SYSTEM - PART A
- SANITARNA HLADNA VODA - KRILO B / WATER SUPPLY SYSTEM - PART B
- SANITARNA HLADNA VODA - KRILO C / WATER SUPPLY SYSTEM - PART C
- SANITARNA HLADNA VODA - KRILO D / WATER SUPPLY SYSTEM - PART D
- HIDRANTSKA MREŽA / FIRE FIGHTING WATER PIPE
- PRIKLJUČAK OBJEKTA -VODOVOD
- FEKALNA KANALIZACIJA / SANITARY SEWER
- KIŠNA KANALIZACIJA / STORM SEWER
- KIŠNA KANALIZACIJA-ZAULJENA / RAIN SEWAGE PIPE-WITH OIL CONTENT
- PHØ80 — POŽARNI HIDRANT / FIRE HYDRANT

ПОПЛОЧАЊЕ - САНАЦИЈА ПОСТОЈЕЋИХ КАМЕНИХ ПЛОЧА
П=548.60м2
УРЕЂЕНА ЗЕЛЕНА ПОВРШИНА
П=1110.00м2
НОВА ПАРКИНГ МЕСТА
П=865.75м2

NAPOMENA:
POSTOJEĆE STANJE VODOVODNE I KANALIZACIONE MREŽE FORMIRANO NA OSNOVU ARHIVSKOG PROJEKTA, I PREMA PODACIMA DOBIJENIM OD LICA ZADUŽENOG ZA ODRŽAVANJE OBJEKTA

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:

Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing P.R.China, 100844; China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing P.R.China, 100088

Објекат: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: 3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције, адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола: Марина Бубало, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: СИТУАЦИЈА - интерна ВК мрежа комплекса

Размера: 1:200

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД - 3/3.1.1- Ц01

Крило А

КРИЛО А0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
А0.1	Ветробран	42.95
А0.2	Хол	283.94
А0.2а	Потходник-излаз на пероне	37.09
А0.3	Претпростор тоалета	6.88
А0.4	Контрола	5.20
А0.5	Просторија за одржавање	2.68
А0.6	Тоалет - М	18.18
А0.7	Тоалет - Ж	18.43
А0.8	Тоалет за ЛПП	5.20
А0.9	Чекаоница за мајку и дете	32.24
А0.9а	Просторија за пресвлачење беба	4.80
А0.9б	Тоалет	2.00
А0.10	Ходник	4.58
А0.11	Инфраструктура	9.87
А0.12	Физичко обезбеђење	15.61
А0.13	Просторија за хидро	12.35
А0.14	Ходник	122.57
А0.15	Инфраструктура	55.26
А0.15а	ЕЕ инсталације	28.02
А0.16	СС просторија - Инфраструктура	55.82
А0.17	Степенишни простор	46.40
А0.18	Претпростор - веза са анексом	8.74
А0.19	Релејна СС	62.23
А0.20	Помоћна просторија	16.09
А0.21	ТК просторија	23.52
А0.22	ТК просторија	58.98
А0.23	Ветробран	21.45
А0.24	Лифт	4.42
А0.25	Степенишни простор	49.03
Укупна нето површина		1054.53

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

А0.26	Трем - улаз у објекат КРИЛО А	265.13
А0.27	Атријум	356.96
Укупна отворена површина		622.09

АНЕКС АН - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
АН.1	СС просторија	25.71
АН.2	Дизел	24.25
АН.3	СС уређаји	53.00
АН.4	Веза анекса са крилом А - каблови	15.00
Укупна нето површина		117.95

ЛЕГЕНДА

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА - плафонски развод
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА- развод изнад пода

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- УЛИЧНА ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА -ОПШТИ СИСТЕМ
- КАНАЛИЗАЦИЈА У ОБЈЕКТУ

НАПОМЕНА.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА И УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА. И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лицеица број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградње комплекса железничке станице Нови Сад.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

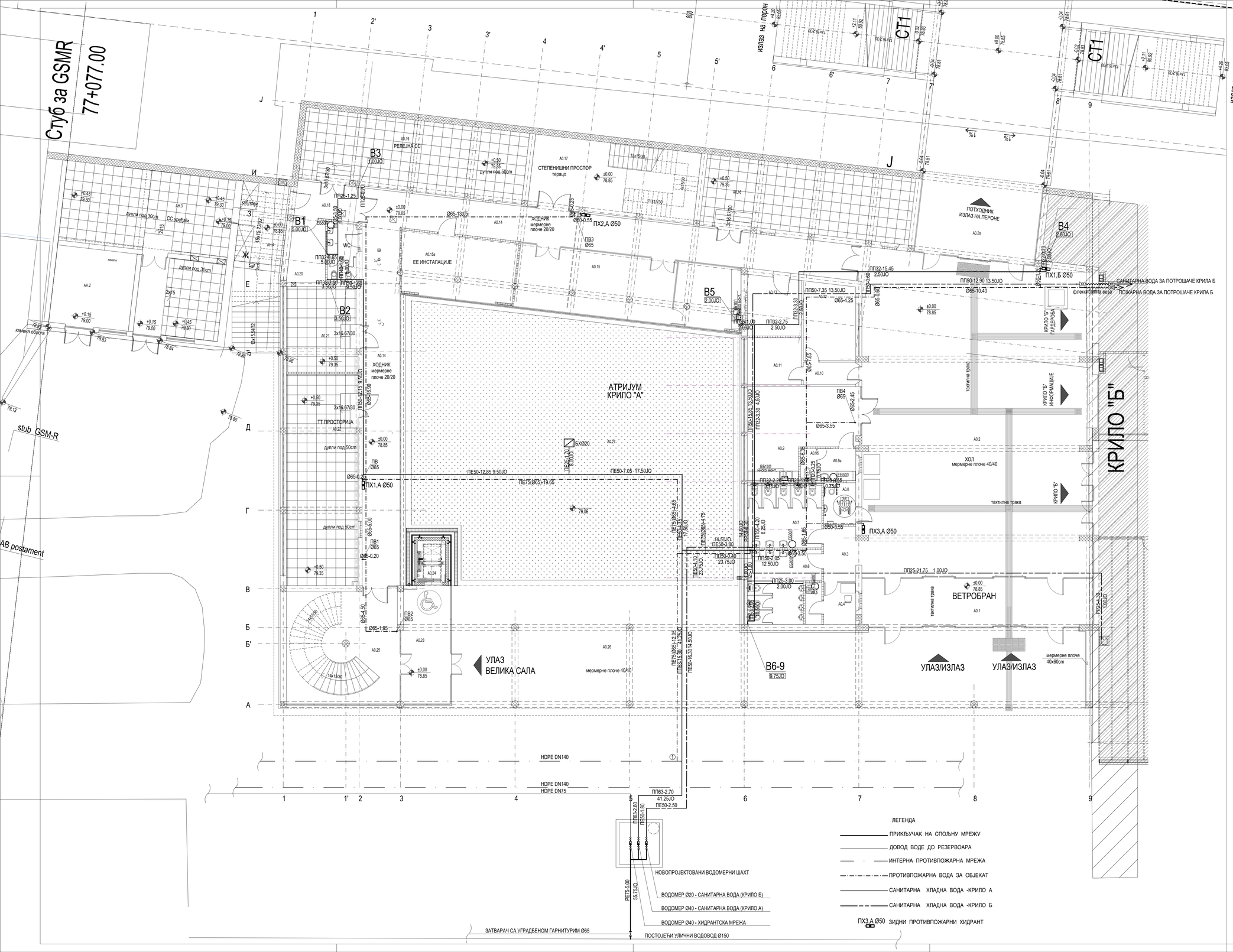
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КАНАЛИЗАЦИЈА -КРИЛО А

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц02



КРИЛО А0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
А0.1	Ветробран	42.95
А0.2	Хол	283.94
А0.2а	Потходник-излаз на пероне	37.09
А0.3	Претпростор тоалета	6.88
А0.4	Контрола	5.20
А0.5	Просторија за одржавање	2.68
А0.6	Тоалет - М	18.18
А0.7	Тоалет - Ж	18.43
А0.8	Тоалет за ЛПП	5.20
А0.9	Чекаоница за мајку и дете	32.24
А0.9а	Просторија за пресвлачење беба	4.80
А0.9б	Тоалет	2.00
А0.10	Ходник	4.58
А0.11	Инфраструктура	9.87
А0.12	Физичко обезбеђење	15.61
А0.13	Просторија за хидро	12.35
А0.14	Ходник	122.57
А0.15	Инфраструктура	55.26
А0.15а	ЕЕ инсталације	28.02
А0.16	СС просторија - Инфраструктура	55.82
А0.17	Степенишни простор	46.40
А0.18	Претпростор - веза са анексом	8.74
А0.19	Релејна СС	62.23
А0.20	Помоћна просторија	16.09
А0.21	ТК просторија	23.52
А0.22	ТК просторија	58.98
А0.23	Ветробран	21.45
А0.24	Лифт	4.42
А0.25	Степенишни простор	49.03
Укупна нето површина		1054.53

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

А0.26	Трем - улаз у објекат КРИЛО А	265.13
А0.27	Атријум	356.96
Укупна отворена површина		622.09

АНЕКС АН - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
АН.1	СС просторија	25.71
АН.2	Дизел	24.25
АН.3	СС уређаји	53.00
АН.4	Веза анекса са крилом А - каблови	15.00
Укупна нето површина		117.95

НАПОМЕНА.
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ
ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА И УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА.
И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Сарадници:
Верица Јабланович Чича, дипл.инж.грађ.

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградње комплекса железничке станице Нови Сад.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - ВОДОВОД -КРИЛО А**

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц03

ПЕРОН

Стуб за GSMR 77+077.00

stub GSM-R

AB postament

КРИЛО "Б"

ВЕШТАЧКИ КАМЕН - П=89.28м2

ВЕШТАЧКИ КАМЕН - П=77.18м2

ВЕШТАЧКИ КАМЕН - П=86.80м2

ВЕШТАЧКИ КАМЕН - П=88.65м2

АТРИЈУМ

ПРЕДЛОГ
ОЗНАЧЕНИ ПРОСТОР УСТУПИТИ ЗА КОМЕРЦИЈАЛНЕ СВРХЕ ГРАДУ НОВОМ САДУ

КРИПО А1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА)

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
A1.1	Степенишни простор	30.58
A1.2	Ходник	129.64
A1.3	Улаз	15.45
A1.4	Канцеларија - Инфраструктура	16.00
A1.5	Канцеларија - Инфраструктура	15.45
A1.6	Канцеларија - Инфраструктура	14.91
A1.7	Отправник возова- Инфраструктура	46.82
A1.8	Просторија за одмор - Инфраструктура	15.45
A1.9	Инфраструктура	16.69
A1.10	Чајна кухиња- Инфраструктура	11.82
A1.11	Канцеларија - Инфраструктура	12.65
A1.12	Канцеларија - Инфраструктура	12.62
A1.13	Канцеларија - Инфраструктура	12.62
A1.14	ТК просторија	12.62
A1.15	ЕЕ инсталације	12.51
A1.16	Тоалет - Ж	10.00
A1.17	Тоалет - М	7.11
A1.18	Мала сала - Учионица - Инфраструктура	44.79
A1.19	Просторија за надзор опште безбедности	24.05
A1.19a	ТК просторија - мала сервер сала	23.13
A1.20	Степенишни простор	51.41
A1.21	Ходник	28.87
A1.22	Сала - учионица - Инфраструктура	73.07
A1.23	Лифт	-
A1.24	Хол	252.78
A1.25	Просторија за извођаче	35.91
A1.26	Ходник - веза са великом салом	8.67
A1.27	Тоалет - М	7.06
A1.28	Тоалет - ЛПП	3.66
A1.29	Тоалет - Ж	11.05
A1.30	Велика сала (H=6.20m)	302.42
A1.31	Кафе-бар	30.32
A1.32	Помоћна просторија	11.97
Укупна нето површина		1302.09

АНЕКС АН - ОСНОВА КРОВА

Ознака крова	Врста крова	Површина P (m²)
АН.Ка	Раван кров-проходан	124.24
Укупна површина крова		124.24

ЛЕГЕНДА

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА - плафонски развод
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА- развод изнад пода
- ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА
- САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА
- ПОЖАРНИ ХИДРАНТ

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

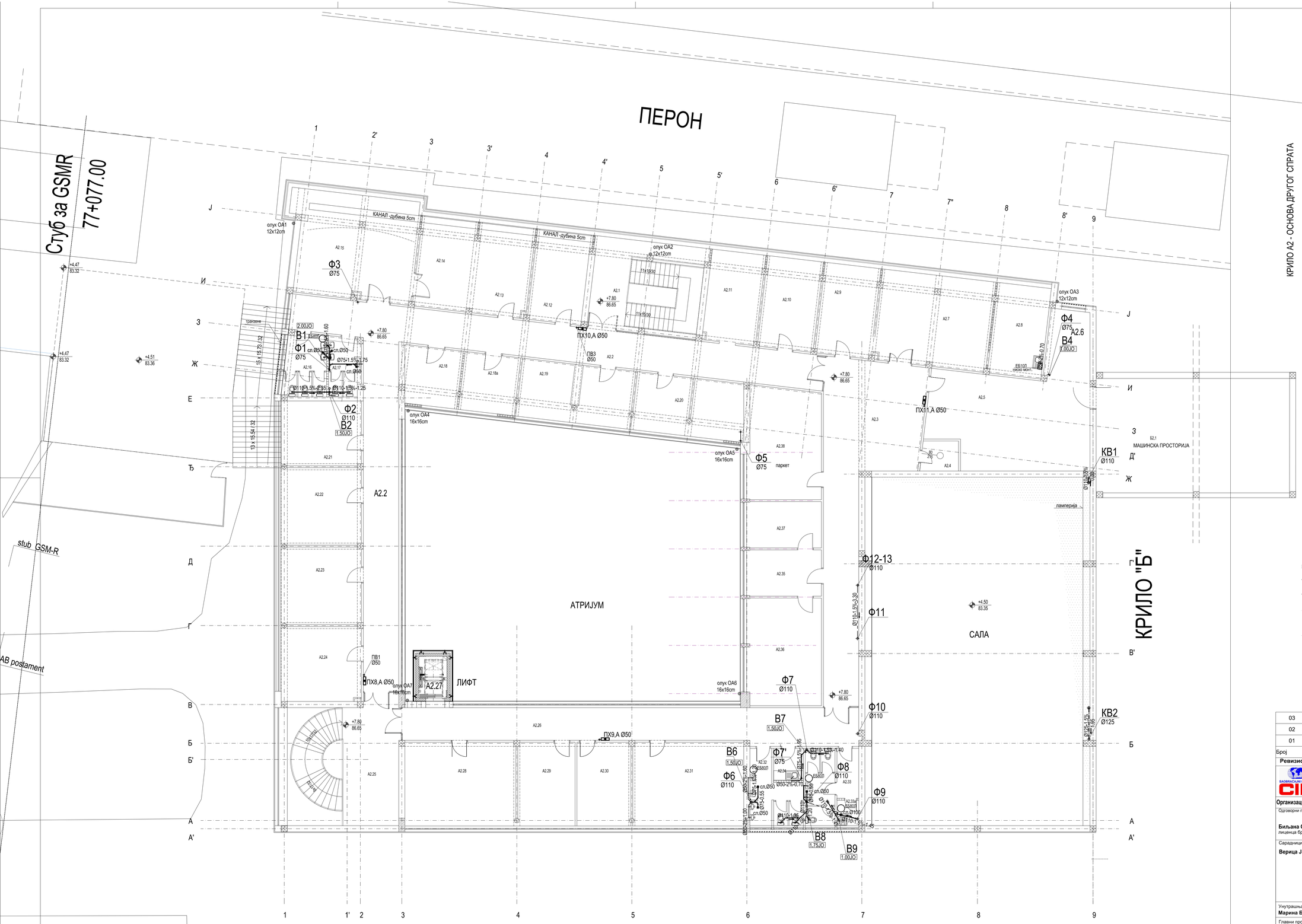
Надзорни орган пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградња комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж: ОСНОВА 1. СПРАТА - КРИЛО А
Размера: 1:100

Врста тех. док.: ПГД
датум: 04.2021.
Цртеж бр.: 2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц04



бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
A2.1	Степенишни простор	35.01
A2.2	Ходник	121.37
A2.3	Ходник	74.71
A2.4	Помоћна просторија	3.66
A2.5	Помоћна просторија	55.51
A2.6	Помоћна просторија	11.97
A2.7	Диспечери	42.11
A2.8	Кухиња	15.58
A2.9	Шеф оперативног одељења	19.53
A2.10	Шеф техничког одељења	19.53
A2.11	Саобраћајни контролор	18.88
A2.12	Шеф ЦДУ-а	19.09
A2.13	ЦДУ	18.98
A2.14	ЦДУ	18.98
A2.15	ЦДУ	48.34
A2.16	Тоалет - Ж	10.01
A2.17	Тоалет - М	7.11
A2.18	ЕЕ инсталације	12.51
A2.18a	ТК просторија	12.62
A2.19	Канцеларија - Инфраструктура	24.28
A2.20	Канцеларија - Инфраструктура	24.46
A2.21	Канцеларија - Инфраструктура	20.14
A2.22	Канцеларија - Инфраструктура	24.05
A2.23	Канцеларија - Инфраструктура	24.05
A2.24	Канцеларија - Инфраструктура	23.29
A2.25	Степенишни простор	53.04
A2.26	Ходник	60.22
A2.27	Лифт	-
A2.28	Канцеларија - Инфраструктура	35.92
A2.29	Канцеларија - Инфраструктура	18.51
A2.30	Канцеларија - Инфраструктура	17.41
A2.31	Канцеларија - Инфраструктура	35.91
A2.32	Тоалет - М	11.45
A2.33	Тоалет - Ж	13.00
A2.33a	Просторија за чишћење	2.14
A2.34	Чајна кухиња	3.68
A2.35	Канцеларија - Инфраструктура	13.38
A2.36	Канцеларија - Инфраструктура	30.89
A2.37	Канцеларија - Инфраструктура	13.38
A2.38	Канцеларија - Инфраструктура	31.24
Укупна нето површина		1045.93

КРИЛО А2 - ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА

ЛЕГЕНДА

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА - плафонски развод
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА- развод изнад пода
- ПОЖАРНИ ХИДРАНТ

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лицencна број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јабланović Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Научници пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100036
China Construction Construction Company Ltd. (CCCC) No.88 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објект:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3.3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградња комплекса железничке станице Нови Сад.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

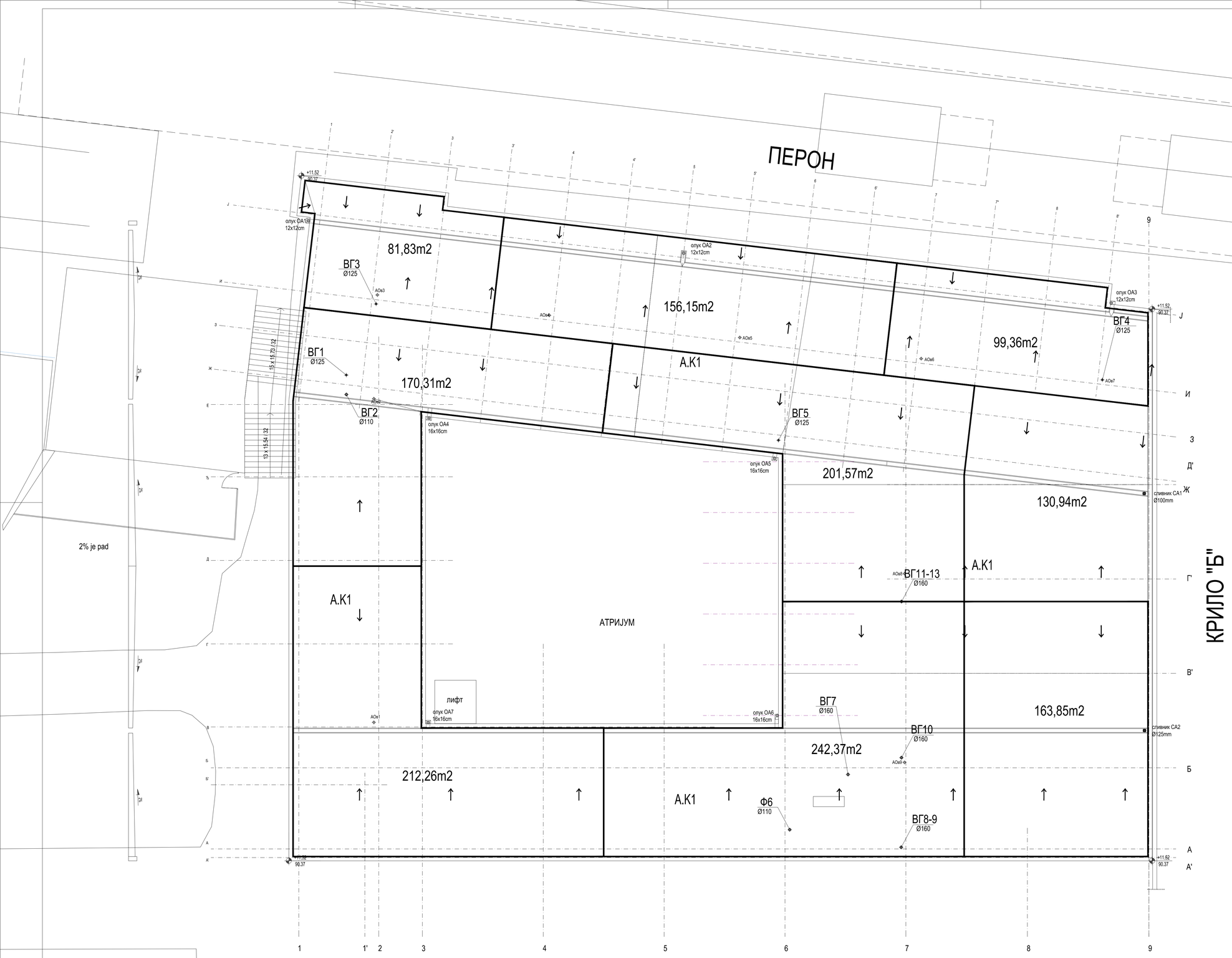
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
ОСНОВА 2.СПРАТА –КРИЛО А

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц05



КРИЛО А - ОСНОВА КРОВА		
Ознака крова	Врста крова	Површина P (m²)
А.К1	Раван кров-непроходан	1522.06
Укупна површина крова		1522.06

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лицензна број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградње комплекса железничке станице Нови Сад.

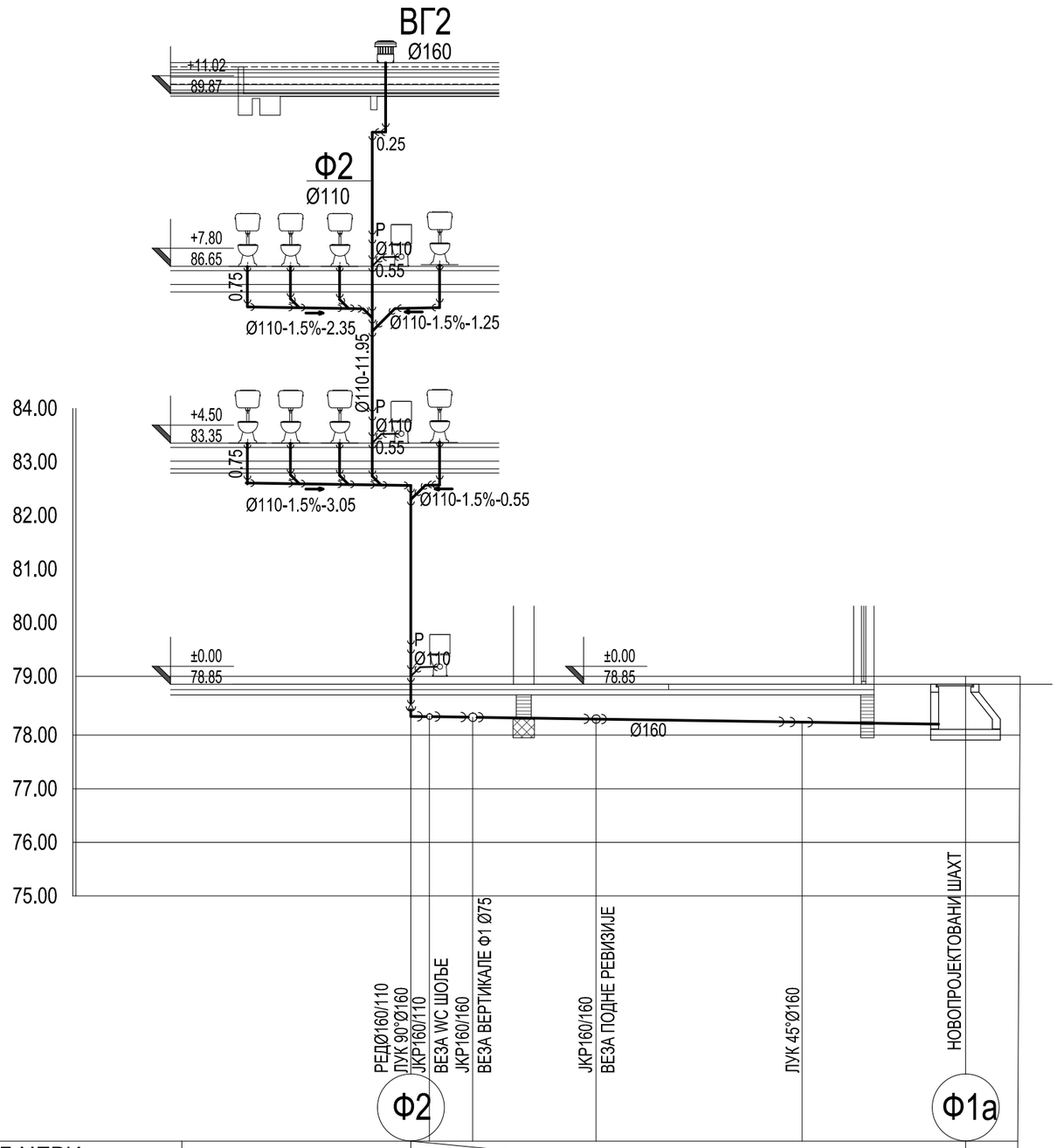
Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **ОСНОВА КРОВА - КРИЛО А**
Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц06



ПАД ЦЕВИ					1.5%			
КОТЕ	ТЕРЕНА	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85
	ДНА ЦЕВИ	78.25	78.24	78.23	78.20	78.14	78.10	
	ДНА РОВА	78.15	78.14	78.13	78.10	78.04	78.00	
ДУБИНА ИСКОПА		0.70	0.71	0.72	0.75	0.81	0.85	
РАСТОЈАЊА			0.35	0.80	2.30	3.85	3.05	
СТАЦИОНАЖА		10.35	10.00	9.20	6.90	3.05	0.00	

±0.00=78.85

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант :
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D79106

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, д.и.г.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, д.и г.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

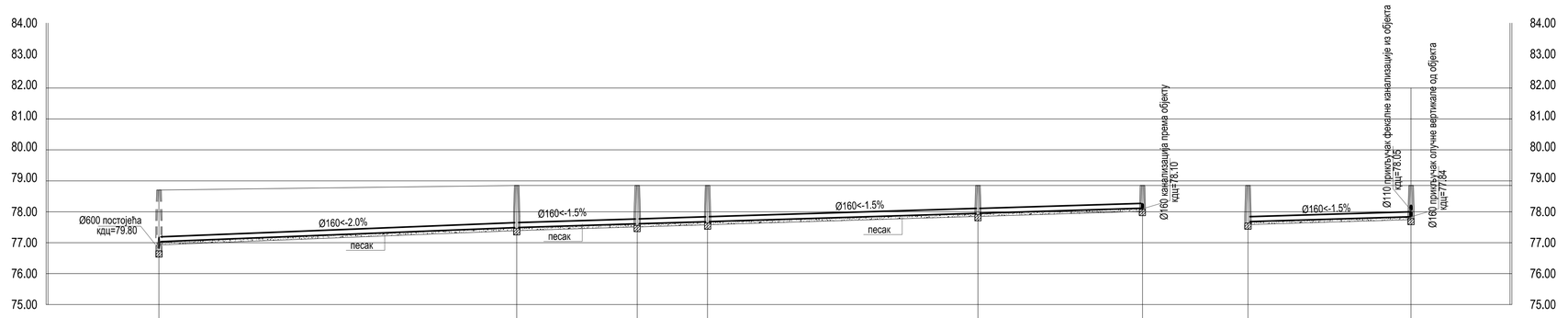
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж:
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ -ВЕРТИКАЛА Ф2- ШАХТ Ф1-а

Razmera: **1:100**

Врста тех. док.: **ПГД**
Датум: **04.2021.**
Цртеж бр.: **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц07**



		ПШ4	Ф6а	Ф5а	Ф4а	Ф2а	Ф1а	Ф4а	Ф3а
	ПАД ЦЕВИ		2%			1.5%		1.5%	
К О Т Е	ТЕРЕНА	78.70	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85	78.85
	ДНА ЦЕВИ	76.80 77.03	77.49	77.61	77.68	77.94	78.10	77.68	77.84
	ДНА РОВА	76.93	77.39	77.51	77.58	77.84	78.00	77.58	77.74
ДУБИНА ИСКОПА		1.77	1.46	1.34	1.27	1.01	0.85	1.27	1.11
РАСТОЈАЊА			23.15	7.80	4.55	17.50	10.65	10.55	
СТАЦИОНАЖА		0.00	23.15	30.95	35.50	53.00	63.65	0.00	10.55

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јабланović Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd, (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

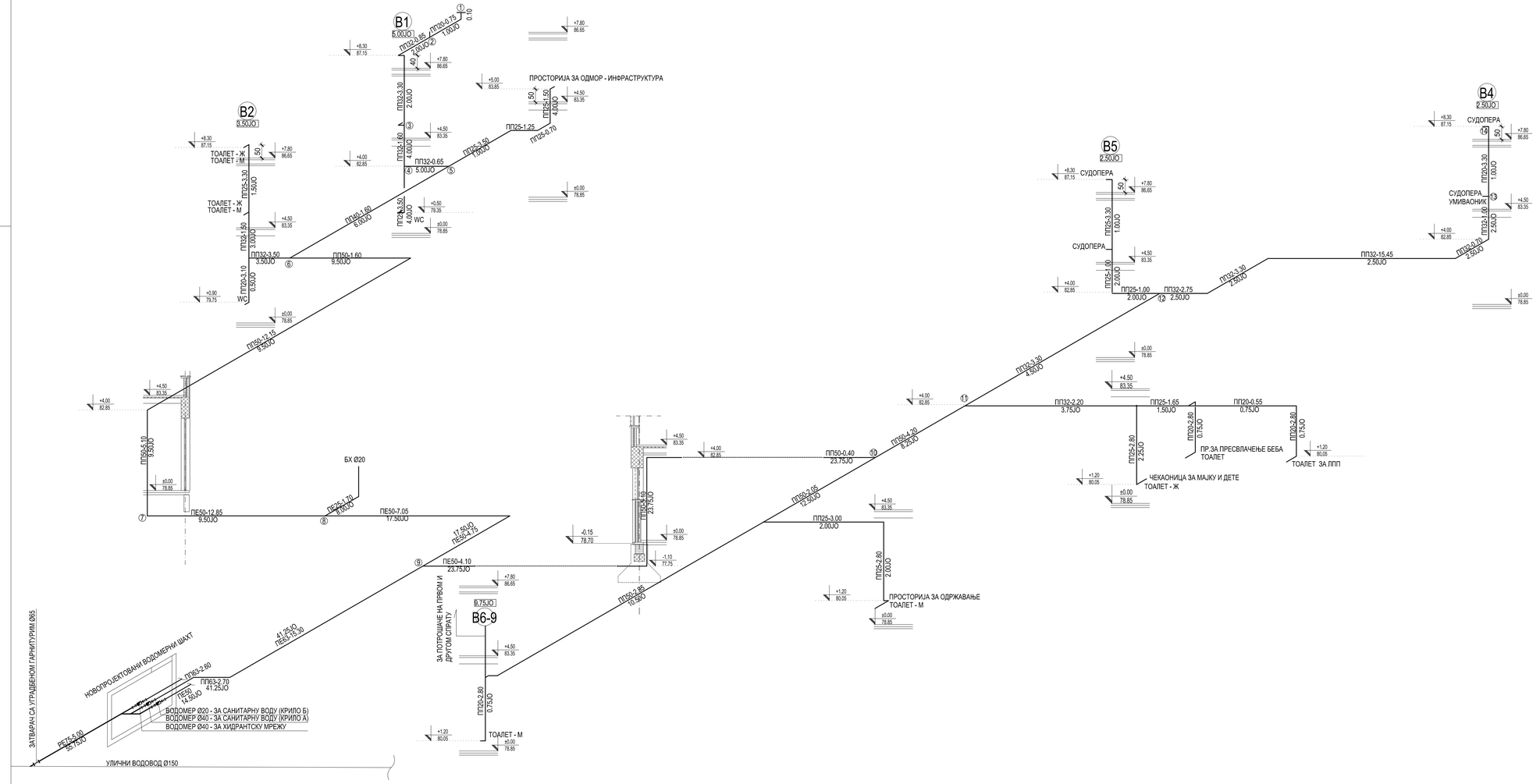
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ - ШАХТ Ф1-а - ФШ, пост

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц08



±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јабановић Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградња комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ КРИЛО А .**

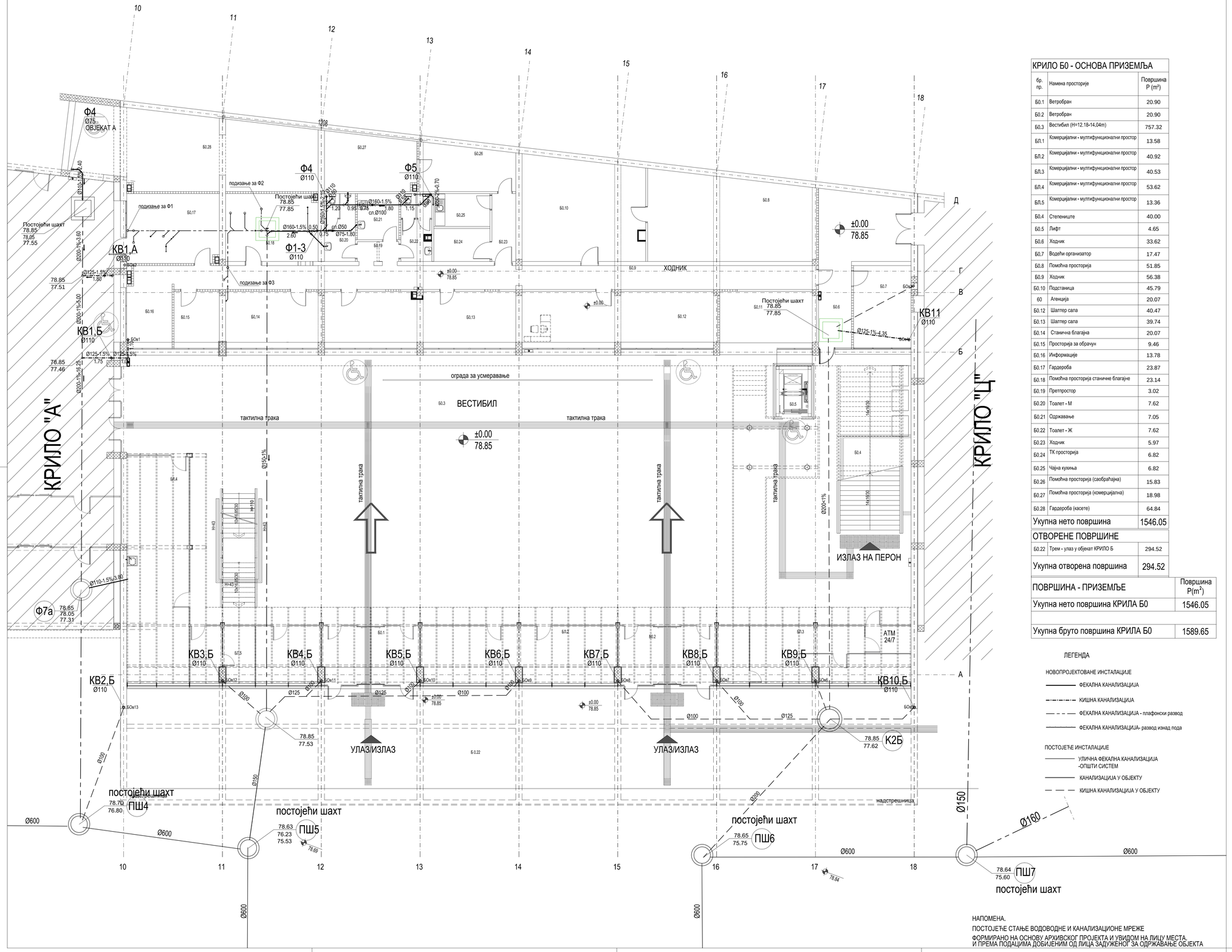
Размера: -

Врста тех. док.: **ПГД**

Датум: **04.2021.**

Цртеж бр. **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц09**

Крило Б



КРИЛО Б0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
Б0.1	Ветробран	20.90
Б0.2	Ветробран	20.90
Б0.3	Вестибил (H=12.18-14.04m)	757.32
БЛ.1	Комерцијални - мултифункционални простор	13.58
БЛ.2	Комерцијални - мултифункционални простор	40.92
БЛ.3	Комерцијални - мултифункционални простор	40.53
БЛ.4	Комерцијални - мултифункционални простор	53.62
БЛ.5	Комерцијални - мултифункционални простор	13.36
Б0.4	Степениште	40.00
Б0.5	Лифт	4.65
Б0.6	Ходник	33.62
Б0.7	Водећи организатор	17.47
Б0.8	Помоћна просторија	51.85
Б0.9	Ходник	56.38
Б0.10	Подстаница	45.79
60	Агенција	20.07
Б0.12	Шалтер сала	40.47
Б0.13	Шалтер сала	39.74
Б0.14	Станична благајна	20.07
Б0.15	Просторија за обрачун	9.46
Б0.16	Информације	13.78
Б0.17	Гардероба	23.87
Б0.18	Помоћна просторија станичне благајне	23.14
Б0.19	Претпростор	3.02
Б0.20	Тоалет - М	7.62
Б0.21	Одржавање	7.05
Б0.22	Тоалет - Ж	7.62
Б0.23	Ходник	5.97
Б0.24	ТК просторија	6.82
Б0.25	Чајна кухиња	6.82
Б0.26	Помоћна просторија (саобраћајна)	15.83
Б0.27	Помоћна просторија (комерцијална)	18.98
Б0.28	Гардероба (касете)	64.84
Укупна нето површина		1546.05
ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ		
Б0.22	Трем - улаз у објекат КРИЛО Б	294.52
Укупна отворена површина		294.52

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ	Површина P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Б0	1546.05
Укупна бруто површина КРИЛА Б0	1589.65

ЛЕГЕНДА

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА - плафонски развод
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА- развод изнад пода

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- УЛИЧНА ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА -ОПШТИ СИСТЕМ
- КАНАЛИЗАЦИЈА У ОБЈЕКТУ
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА У ОБЈЕКТУ

±0.00=78.85

НАПОМЕНА.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ

ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА И УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА.
И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лицеиса број: 314 D791 06

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CIRC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградње комплекса железничке станице Нови Сад.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

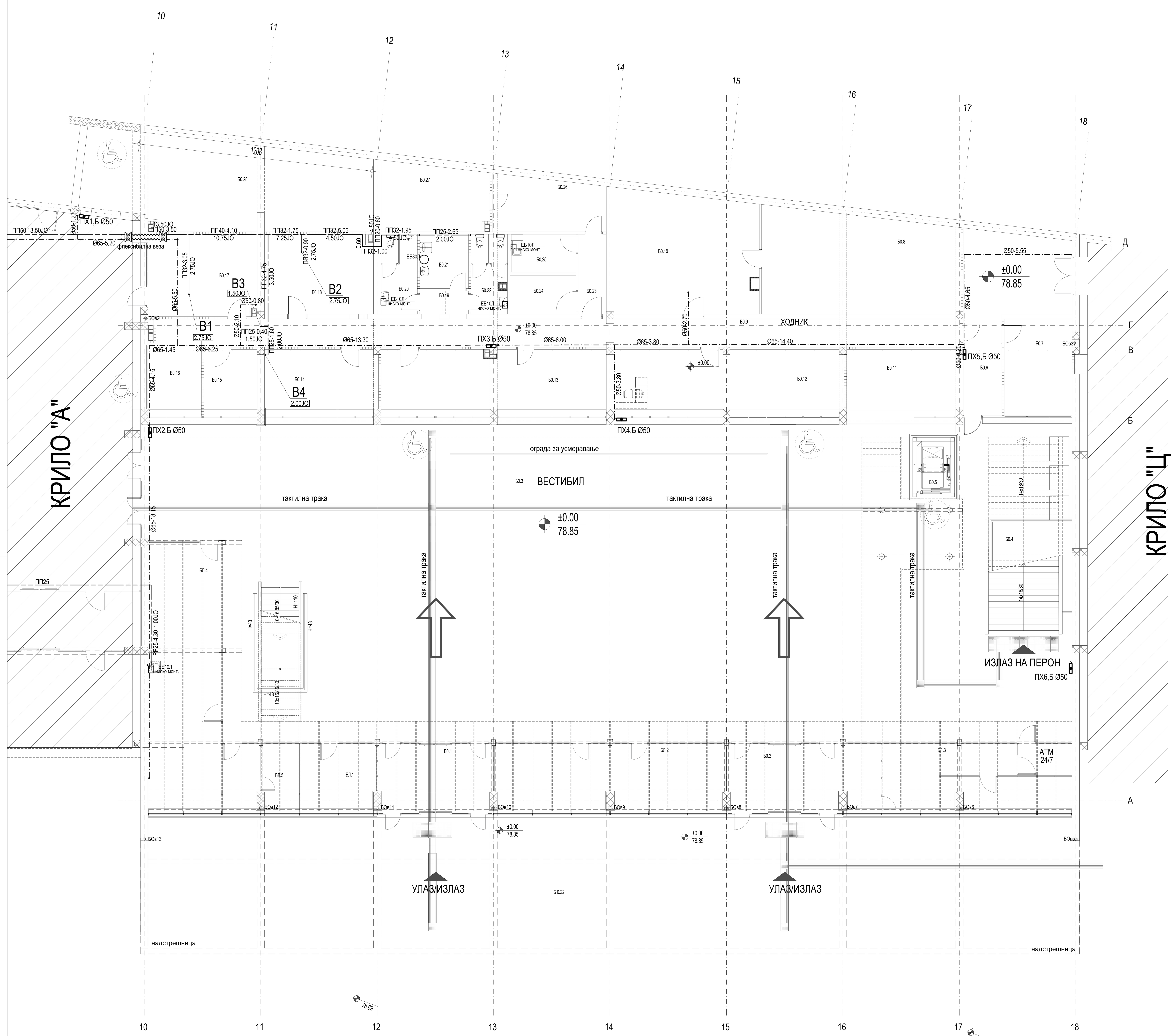
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КАНАЛИЗАЦИЈА -КРИЛО Б**

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц10



КРИЛО Б0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА		
бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
Б0.1	Ветробран	20.90
Б0.2	Ветробран	20.90
Б0.3	Вестибил (H=12.18-14.04m)	757.32
БЛ.1	Комерцијални - мултифункционални простор	13.58
БЛ.2	Комерцијални - мултифункционални простор	40.92
БЛ.3	Комерцијални - мултифункционални простор	40.53
БЛ.4	Комерцијални - мултифункционални простор	53.62
БЛ.5	Комерцијални - мултифункционални простор	13.36
Б0.4	Степениште	40.00
Б0.5	Лифт	4.65
Б0.6	Ходник	33.62
Б0.7	Водећи организатор	17.47
Б0.8	Помоћна просторија	51.85
Б0.9	Ходник	56.38
Б0.10	Подстаница	45.79
60	Агенција	20.07
Б0.12	Шалтер сала	40.47
Б0.13	Шалтер сала	39.74
Б0.14	Станична благајна	20.07
Б0.15	Просторија за обрачун	9.46
Б0.16	Информације	13.78
Б0.17	Гардероба	23.87
Б0.18	Помоћна просторија станичне благајне	23.14
Б0.19	Претпростор	3.02
Б0.20	Тоалет - М	7.62
Б0.21	Одржавање	7.05
Б0.22	Тоалет - Ж	7.62
Б0.23	Ходник	5.97
Б0.24	ТК просторија	6.82
Б0.25	Чајна кухиња	6.82
Б0.26	Помоћна просторија (саобраћајна)	15.83
Б0.27	Помоћна просторија (комерцијална)	18.98
Б0.28	Гардероба (касете)	64.84
Укупна нето површина		1546.05
ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ		
Б0.22	Трем - улаз у објекат КРИЛО Б	294.52
Укупна отворена површина		294.52

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ	Површина P(m^2)
Укупна нето површина КРИЛА Б0	1546.05
Укупна бруто површина КРИЛА Б0	1589.65

НАПОМЕНА.
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ
ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА И УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА.
И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

ЛЕГЕНДА

НОВОПРОЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

ВОДОВОД

ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА ЗА ОБЈЕКАТ

САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА -КРИЛО Б

ПХ2,Б Ø50 ЗИДНИ ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

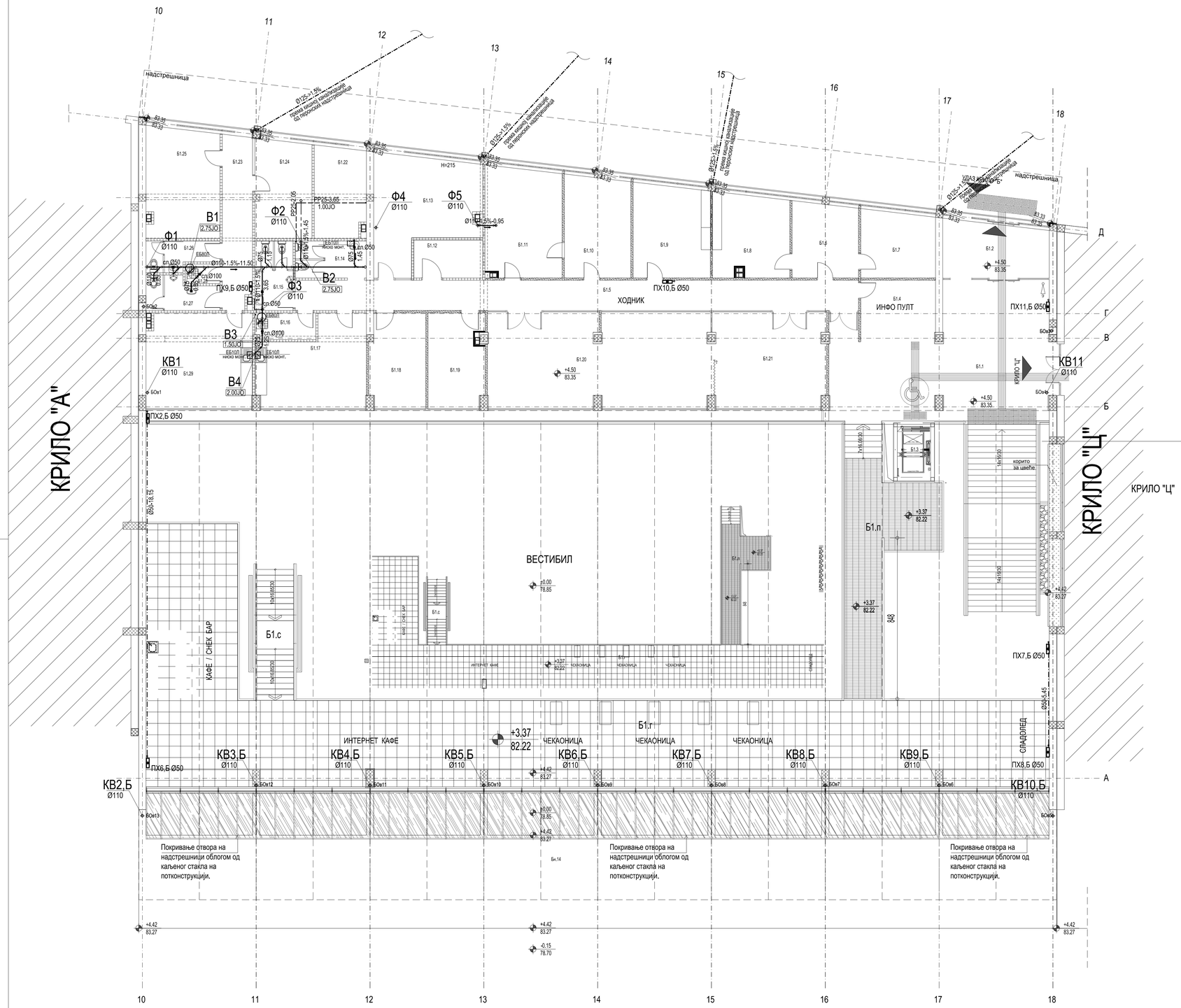
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - ВОДОВОД -КРИЛО Б**

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц11



КРИЛО Б1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА		
бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
Б1.1	Хол- галерија	72.85
Б1.2	Ветробран - излаз на пероне	15.93
Б1.3	Лифт	
Б1.4	Инфо-пулт	12.80
Б1.5	Ходник	47.50
Б1.6	Секретарица	13.57
Б1.7	Шеф секције	13.51
Б1.8	Помоћник шефа секције	17.03
Б1.9	Технолог	19.03
Б1.10	Помоћник шефа ОЈ	18.49
Б1.11	Шеф ОЈ	23.30
Б1.12	ТК Просторија	7.26
Б1.13	Диспечер	28.36
Б1.14	Тоалет - Ж	7.17
Б1.15	Тоалет - М	7.22
Б1.16	Просторија за одржавање	4.46
Б1.17	Трпезарија	24.36
Б1.18	Кадровска документација	14.59
Б1.19	Школски иследник	14.90
Б1.20	Учионица	59.00
Б1.21	Сала за састанке - VIP сала	29.59
Б1.22	Чувар	13.16
Б1.23	Улаз - ходник	14.72
Б1.24	Колски отправник	15.36
Б1.25	Нега кола	22.43
Б1.26	Тоалет - Ж	5.35
Б1.27	Тоалет - М	6.11
Б1.28	Просторија за одржавање	1.89
Б1.29	Прегледачи кола	28.33
Б1.г	Нова галерија	218.07
Б1.п	Пасарела	41.22
Б1.с	Ново степениште	15.01
Укупна нето површина		832.57
НАДСТРЕШНИЦЕ		
Бн.14	Надстрешница над улазом у објекат	244.30
Укупна отворена површина		244.30

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ	Површина P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Б1	832.57
Укупна бруто површина КРИЛА Б1	1588.61

ЛЕГЕНДА

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА - плафонски развод
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА- развод изнад пода

ВОДОВОД

- ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА ЗА ОБЈЕКАТ
- САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА -КРИЛО Б

ПХ9,Б Ø50 ЗИДНИ ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградње комплекса железничке станице Нови Сад.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

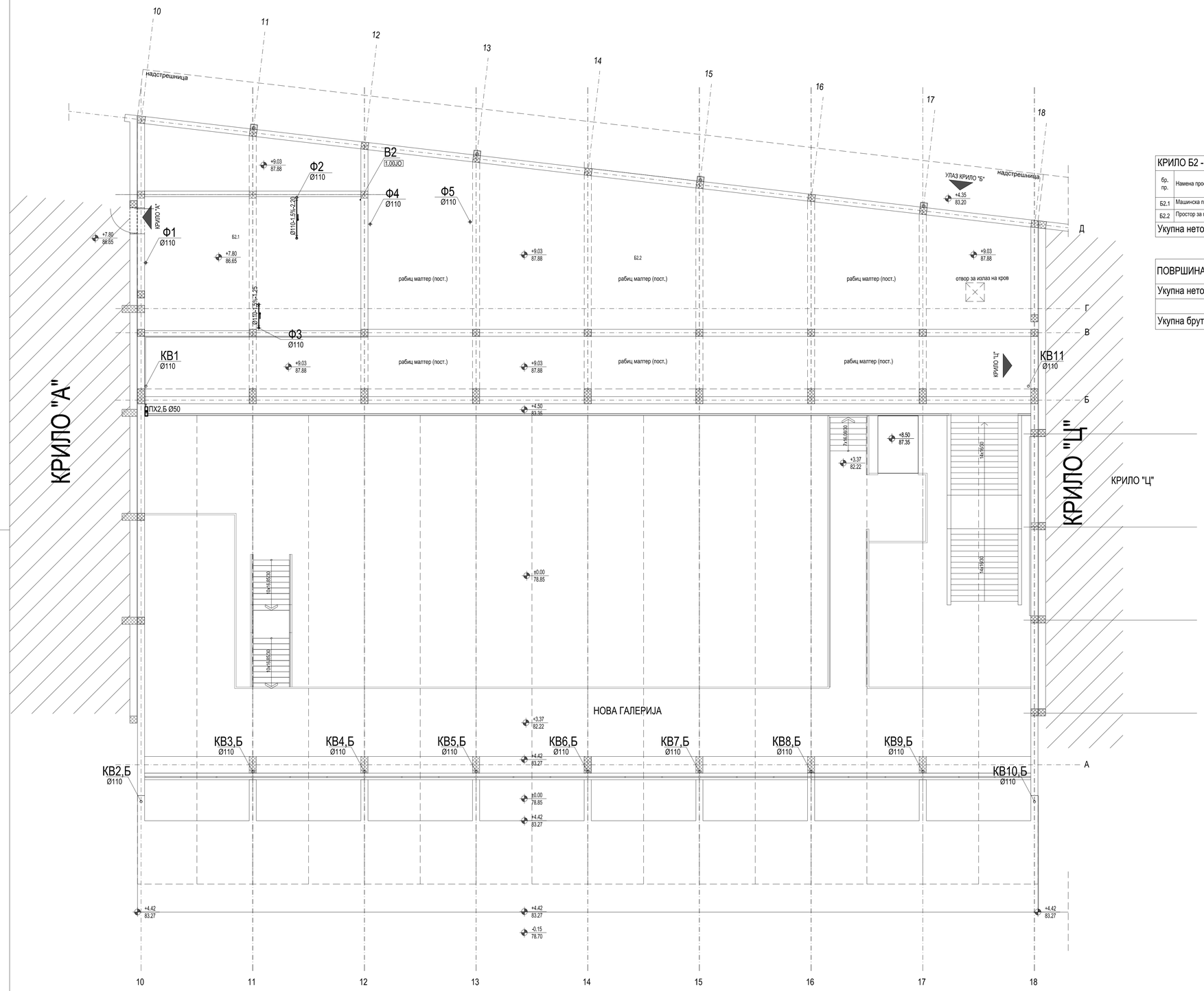
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **ОСНОВА 1. СПРАТА - КРИЛО Б**

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц12



КРИЛО Б2 - ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА		
бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)
Б2.1	Машинска просторија	83.62
Б2.2	Простор за пролаз инсталација	
Укупна нето површина		83.62

ПОВРШИНА - ДРУГИ СПРАТ	Површина P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Б2	83.62
Укупна бруто површина КРИЛА Б2	96.56

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јабланović Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Ventura of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција,адаптација и доградња комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

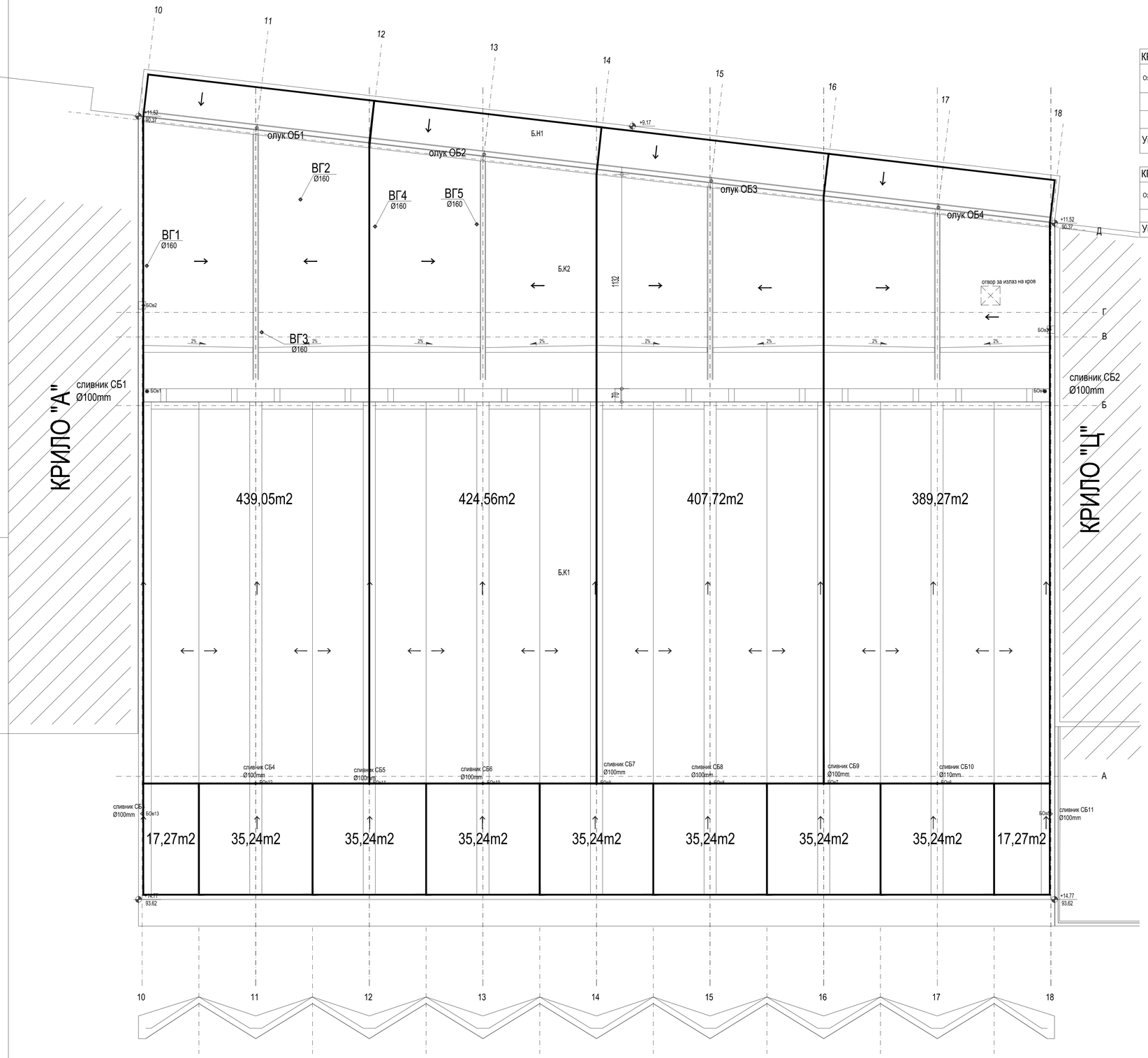
Цртеж: **ОСНОВА 2.СПРАТА –КРИЛО Б**

Размера: 1:100

Фаза тех. док.: **ПГД**

Датум: **04.2021.**

Цртеж бр. **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц13**



КРИЛО Б - ОСНОВА КРОВА				
Ознака крова	Врста крова	Површина P (m²)	Развијена површина P (m²)	Кровни покривач
Б.К1	АБ љуска-тестерасти кров	1270.96	1495.00	ФТО мембрана
Б.К2	Раван кров-непроходан	593.50	-	ФТО мембрана
Укупна површина крова		1864.47	1495.00	

КРИЛО Б - НАДСТРЕШНИЦЕ			
Ознака крова	Врста крова	Површина P (m²)	Кровни покривач
Б.Н1	Надстрешница	121.76	лим
Укупна површина крова		121.76	

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100044

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградње комплекса железничке станице Нови Сад.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

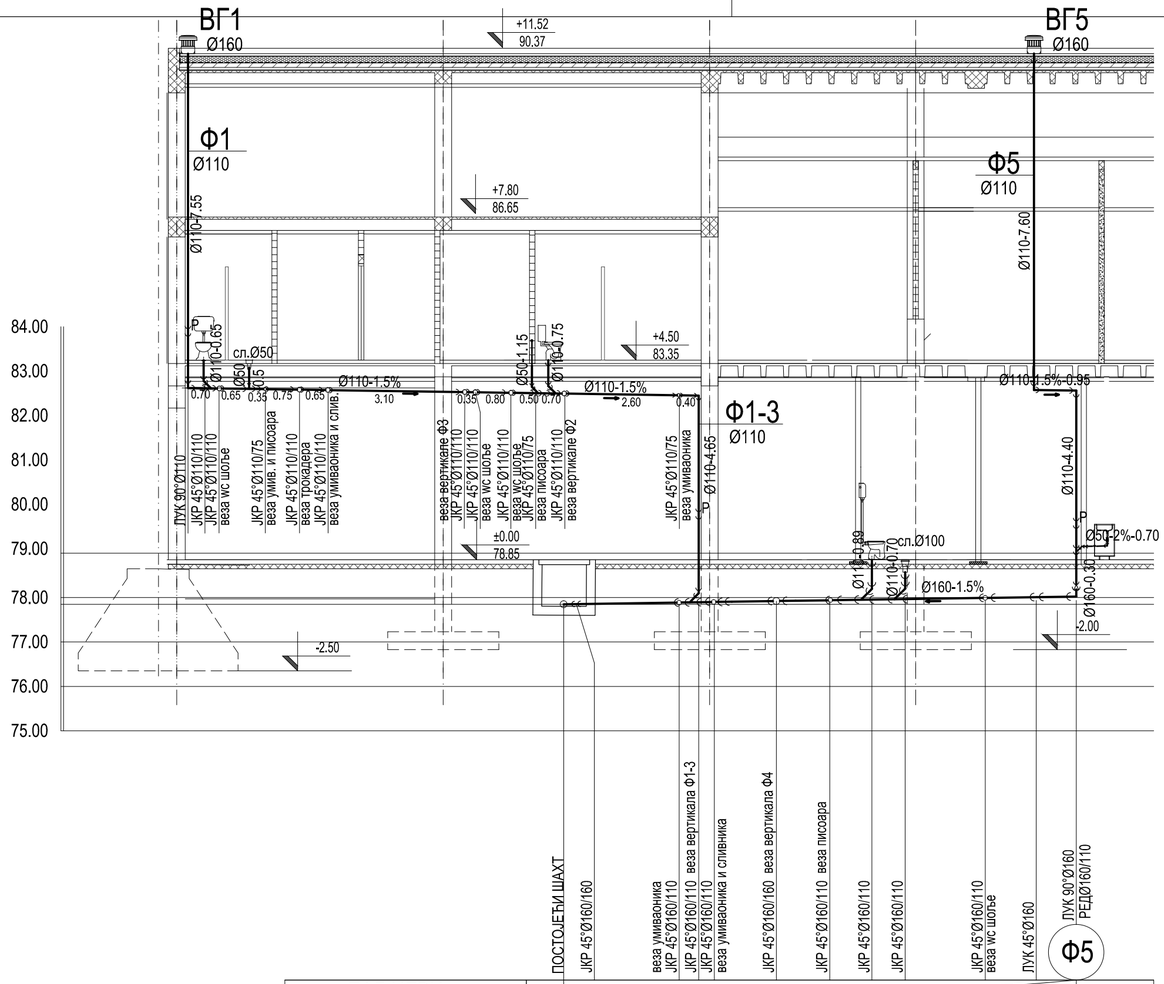
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **ОСНОВА КРОВА - КРИЛО Б**

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц14**



ПАД ЦЕВИ																
КОТЕ	ТЕРЕНА	78.85			78.85	78.85	78.85		78.85	78.85	78.85	78.85		78.85	78.85	78.85
	ДНА ЦЕВИ	77.85			77.90	77.90	77.91		77.93	77.95	77.96	77.97		78.00	78.02	78.03
	ДНА РОВА	77.75			77.80	77.80	77.81		77.83	77.85	77.86	77.87		77.90	77.92	77.93
ДУБИНА ИСКОПА		1.10			1.05	1.05	1.04		1.02	1.00	0.99	0.98		0.95	0.93	0.92
РАСТОЈАЊА			2.60			0.50	0.35	1.40		1.20	0.95	0.75	1.80		1.15	0.90
СТАЦИОНАЖА		0.00			2.60	3.10	3.45		4.85	6.05	7.00	7.75		9.55	10.70	11.60

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd, (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж:
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ
-ВЕРТИКАЛА Ф2 И Ф5-ПОСТОЈЕЋИ ШАХТ

Размера: 1:100

Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **04.2021.**
Цртеж бр. **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц15**

±0.00=78.85

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

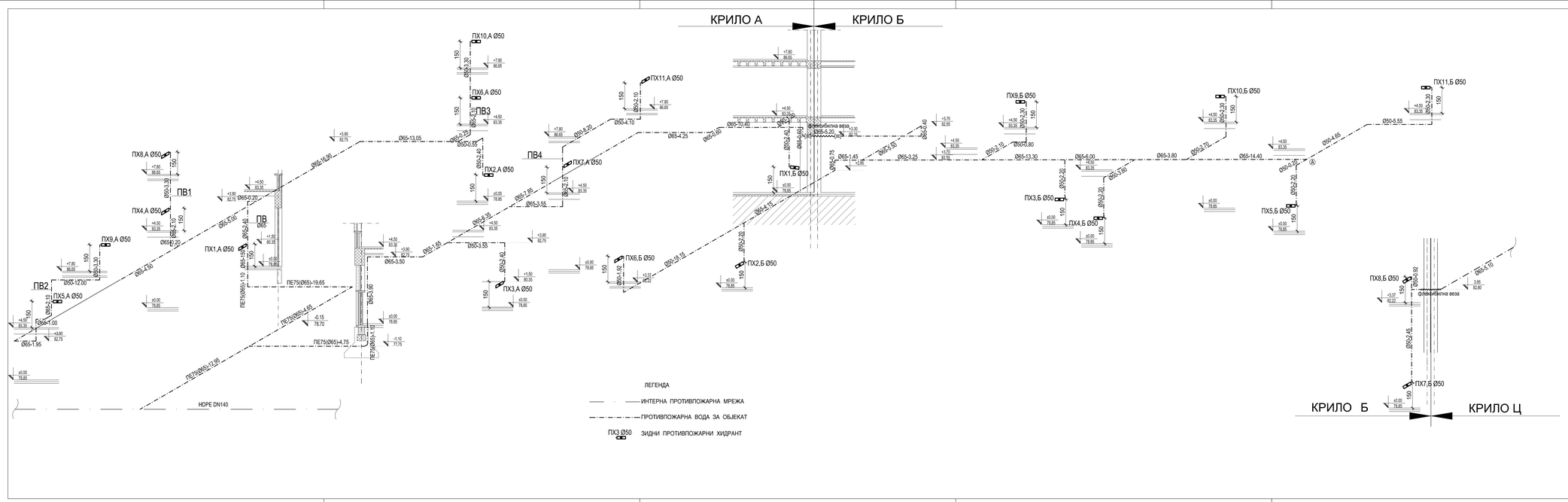
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ -КРИЛО Б-

Размера:

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц16**



±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Верица Јаблановић Чича, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Извршилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
Ministry of Railway Construction Corporation
Ministry of Railway Construction Corporation
Ministry of Railway Construction Corporation
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Dashengguanwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ДРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3.3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (инсталурацијe водоводне и дотоварне комплексне железничке станице Нови Сад)

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

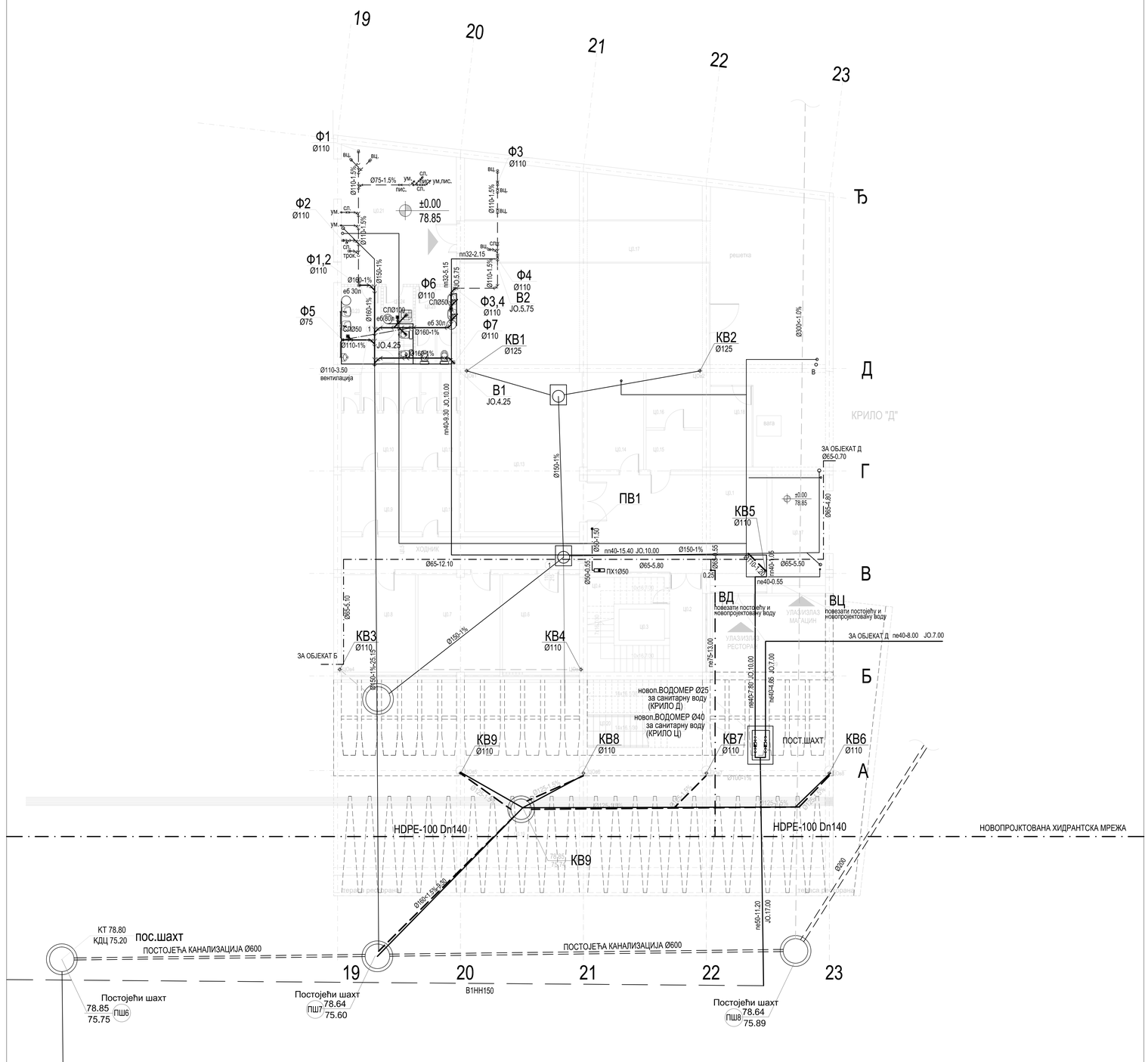
Цртеж: **ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА ПОЖАРНЕ ВОДЕ -КРИЛО А И Б -**

Размера:

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц17

Крило Ц

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА
КРИЛО "Ц"



КРИЛО Ц0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)	Обим O (m)	Обрада		
				Под	Зид	Плафон
Ц0.1	Пријем намирница	44.24	29.20	теракo	масна боја+ дисперзија	сп. плафон P60
Ц0.2	Степеништни простор	7.66	12.78	теракo	масна боја+ дисперзија	дисперзија
Ц0.3	Лифт	-	-	-	-	-
Ц0.4	Оставa	7.53	14.18	теракo	масна боја+ дисперзија	дисперзија
Ц0.5	Ходник	18.59	26.44	теракo	масна боја+ дисперзија	дисперзија
Ц0.6	Тех. просторија за хидрантску мрежу	17.86	17.02	епоксид	дисперзија	сп. плафон P30
Ц0.7	Канцеларија	19.00	17.50	винил	дисперзија	дисперзија
Ц0.8	Канцеларија	17.20	16.74	винил	дисперзија	дисперзија
Ц0.9	М. гардероба	8.53	11.69	винил	кер.плочице	дисперзија
Ц0.10	М. тоалет	13.12	14.92	кер.плочице	кер.плочице	дисперзија
Ц0.11	Ж. гардероба	8.53	11.69	винил	кер.плочице	дисперзија
Ц0.12	Ж. тоалет	13.12	14.92	кер.плочице	кер.плочице	дисперзија
Ц0.13	Ел.просторија	44.68	27.04	цем.хоризулација	дисперзија	сп. плафон P30
Ц0.14	Просторија	13.06	15.00	цем.хоризулација	дисперзија	дисперзија
Ц0.15	Просторија	5.31	9.36	цем.хоризулација	дисперзија	дисперзија
Ц0.16	Просторија	7.43	10.90	цем.хоризулација	дисперзија	дисперзија
Ц0.17	Експрес магацин	195.69	84.26	цем.хоризулација	дисперзија	дисперзија
Ц0.18	Портир	8.04	11.96	цем.хоризулација	дисперзија	дисперзија
Ц0.21	Ходник	28.21	26.18	кер.плочице	дисперзија	сп. плафон P60
Ц0.22	ТК просторија	8.86	11.93	антистатик под	дисперзија	сп. плафон P30
Ц0.23	М. тоалет	10.10	19.54	кер.плочице	кер.плочице	сп. плафон
Ц0.24	Просторија за одржавање	2.62	6.52	кер.плочице	кер.плочице	сп. плафон
Ц0.25	Ж. тоалет	7.45	15.83	кер.плочице	кер.плочице	сп. плафон
Укупна нето површина		506.82				

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

Ц0.19	Трем - улаз у објекат КРИЛО Ц	262.80	76.96	камене плоче	-	сп. плафон
Ц0.20	Спољно степениште			мермерне плоче	-	-
Укупна отворена површина		262.80				

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ	Површина P(m²)
Укупна нето површина КРИЛА Ц0	####

Укупна бруто површина КРИЛА Ц0	588.26

ЛЕГЕНДА

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта	
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
	КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
	УЛИЧНИ ВОДОВОД
	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА
ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-у објекту	
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
	САНИТАРНА ВОДА
	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА
	КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА
В1	ВОДОВОДНА ВЕРТИКАЛА
ПВ1	ПОЖАРНА ВЕРТИКАЛА
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА у зиду
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА плафонски развод
	ВЕНТИЛАЦИЈА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
	КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (унутрашње инсталације)
пе	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (спољне инсталације)
Ø	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА (унутрашње инсталације)
пе	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА (спољне инсталације)
	ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ

НАПОМЕНА.
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ
ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА.
И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6IV, Београд

Наручилац пројекта:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

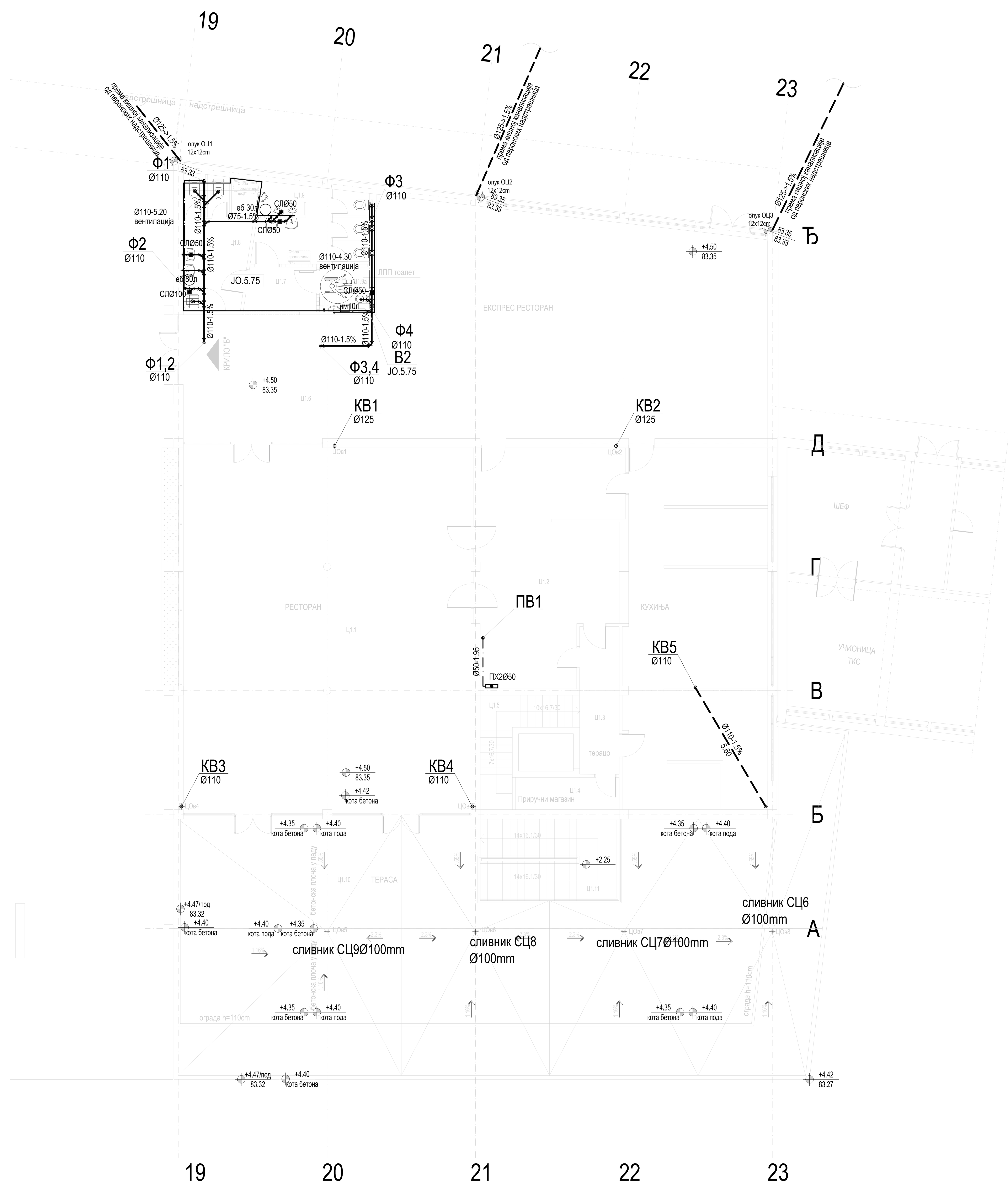
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУТЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција адаптација и доградња комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж: **КРИЛО Ц ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО**
Размера: 1:100

Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **04.2021.**
Цртеж бр. **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц18**

ОСНОВА I СПРАТА
КРИЛО "Ц"



КРИЛО Ц1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА)

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)	Обим O (m)	Обрада Под	Зид	Плафон
Ц1.1	Ресторан (H=6.17m)	171.66	52.79	мермер	мермер + дисперзија	дисперзија
Ц1.2	Кухиња	135.92	105.88	виназ / кер.плочице	кер.плочице	дисперзија
Ц1.3	Степенишни простор	9.57	15.16	терацо	масна боја+ дисперзија	дисперзија
Ц1.4	Магацин	5.46	11.00	терацо	масна боја+ дисперзија	дисперзија
Ц1.5	Степениште	9.55	17.29	терацо	масна боја+ дисперзија	дисперзија
Ц1.6	Експрес ресторан	181.35	65.54	мермер	мермер + дисперзија	дисперзија
Ц1.7	Претпростор	5.37	9.54	кер.плочице	кер.плочице	сп.плафон
Ц1.8	Ж. Тоалет	14.50	25.06	кер.плочице	кер.плочице	сп.плафон
Ц1.9	М. Тоалет	14.21	28.27	кер.плочице	кер.плочице	сп.плафон
Ц1.9а	Тоалет за ЛПП	3.96	8.00	кер.плочице	кер.плочице	сп.плафон
	Укупна нето површина	551.55				

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

Ц1.10	Тераса ресторана	268.31	88.19	гранитне плоче	-	-
Ц1.11	Степениште	18.55	17.84	гранитне плоче	-	-
	Укупна отворена површина	286.85				

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ	Површина P(m^2)
Укупна нето површина КРИЛА Ц1	####

Укупна бруто површина КРИЛА Ц1	613.56

ЛЕГЕНДА

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА
В2	ВОДОВОДНА ВЕРТИКАЛА
ПВ1	ПОЖАРНА ВЕРТИКАЛА
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА у зиду
	ВЕНТИЛАЦИЈА КАНАЛИЗАЦИЈЕ
	КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (унутрашње инсталације)
	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА (унутрашње инсталације)
	ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

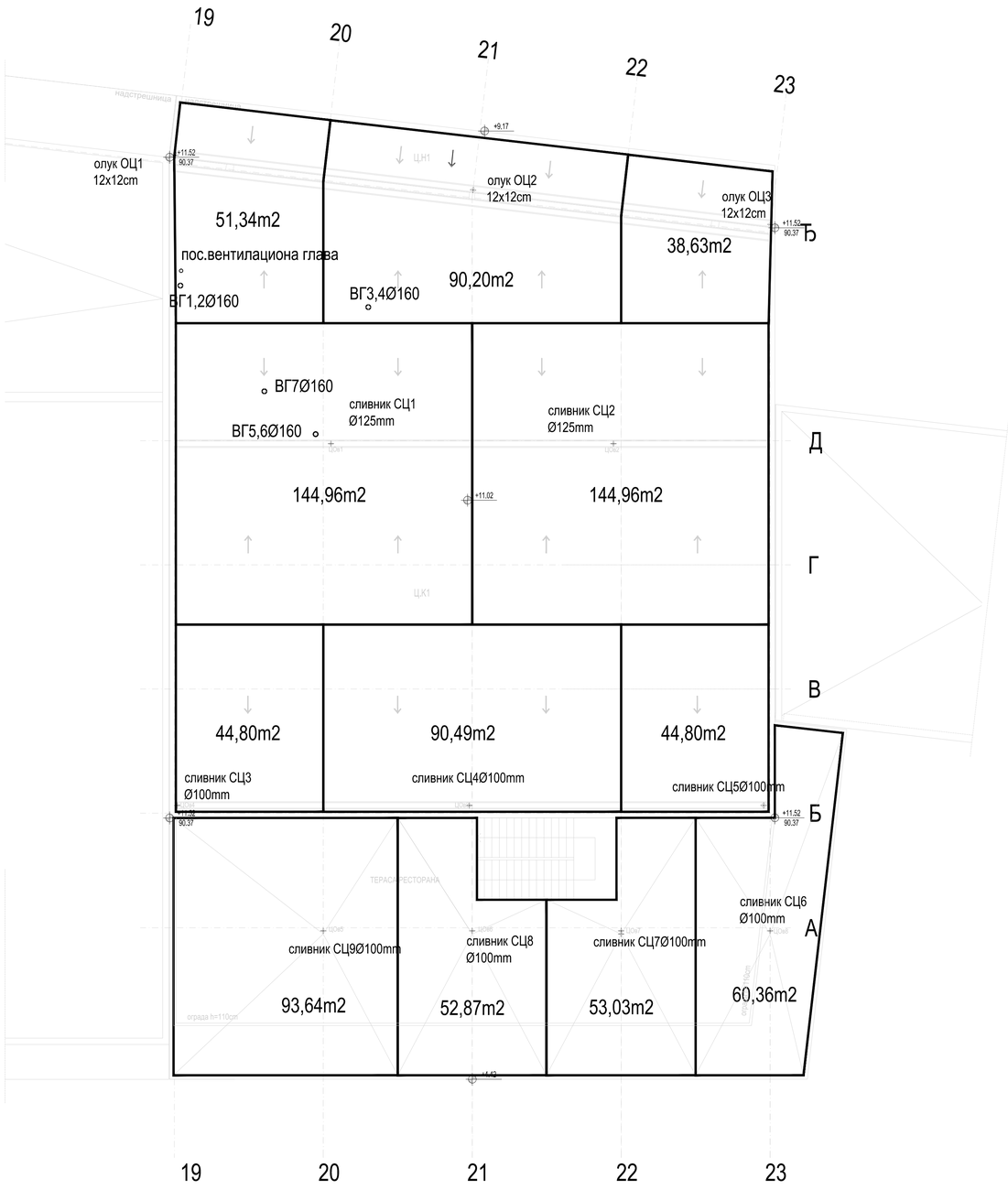
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж: **КРИЛО Ц ОСНОВА 1.СПРАТА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО**
Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц19

ОСНОВА КРОВА
КРИЛО "Ц"



КРИЛО Ц - ОСНОВА КРОВА

Ознака крова	Врста крова	Површина P (m²)	Кровни покривач
ЦК1	Раван кров-непроходан	614.13	ФТО мембрана
Укупна површина крова		614.13	

КРИЛО Ц - НАДСТРЕШНИЦЕ

Ознака крова	Врста крова	Површина P (m²)	Кровни покривач
ЦН1	Надстрешница	61.00	лим
Укупна површина крова		61.00	

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.12 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

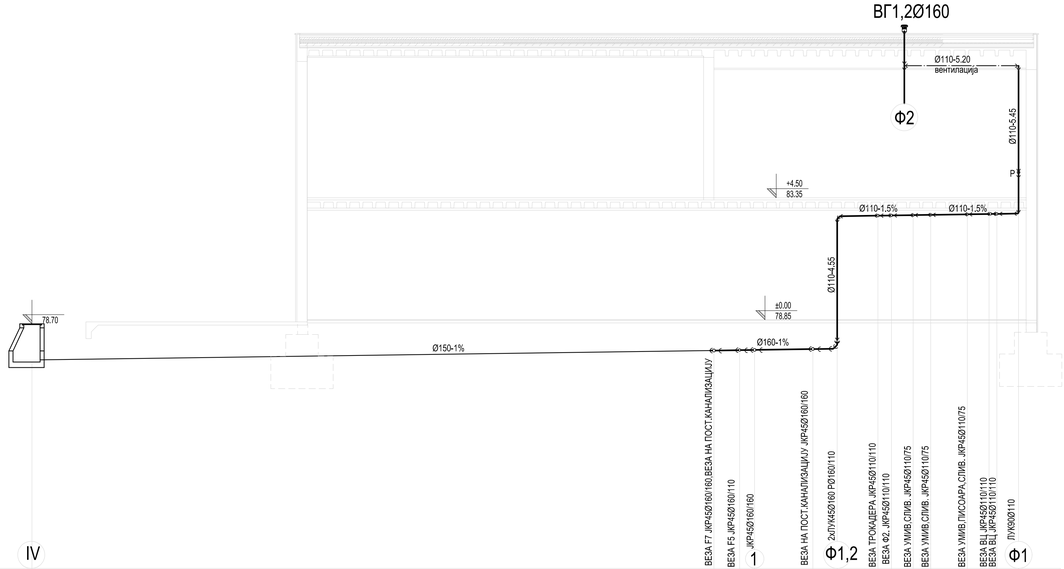
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

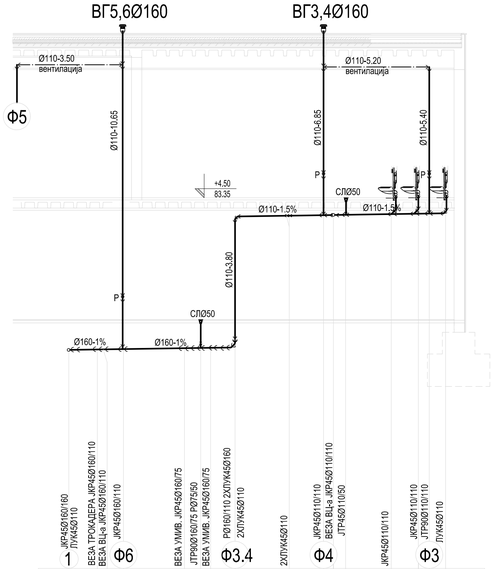
Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција,адаптација и доградња комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж:
КРИЛО Ц
ОСНОВА КРОВА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО

Размера:
1:100

Врста тех. док.:	Датум:	Цртеж бр.:
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц20





ЛЕГЕНДА

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
———	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
———	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Носилац пројекта: joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100048
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкција,адаптација и доградња комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

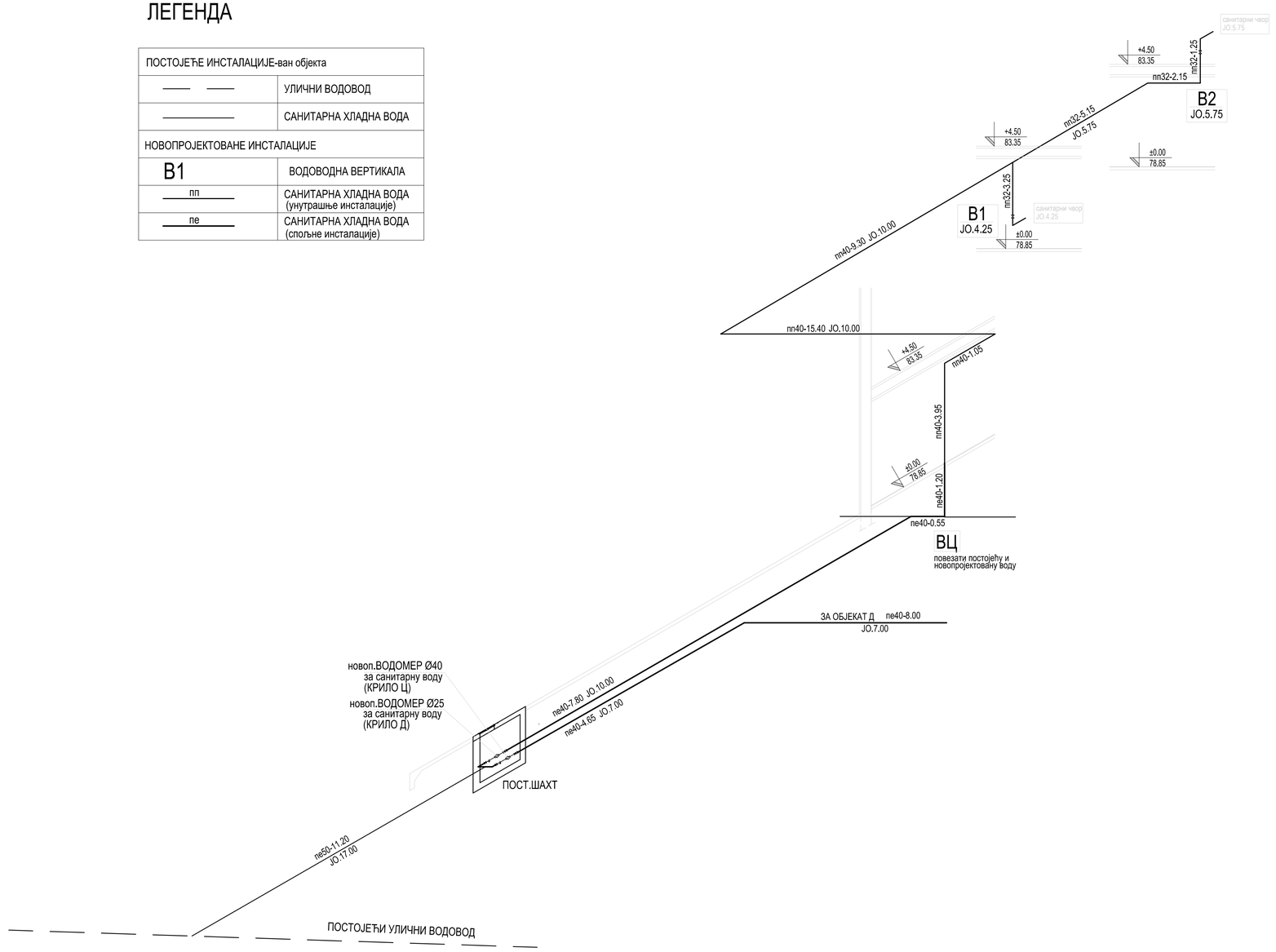
Цртеж:
КРИЛО Ц
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц21

ЛЕГЕНДА

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта	
—— ——	УЛИЧНИ ВОДОВОД
————	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА
НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
В1	ВОДОВОДНА ВЕРТИКАЛА
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (унутрашње инсталације)
пе	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (спољне инсталације)



±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **КРИЛО Ц**
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ

Размера:

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц22**

±0.00=78.85

ЛЕГЕНДА

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ПВ1	ПОЖАРНА ВЕРТИКАЛА
— · —Ø· — · —	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА (унутрашње инсталације)
— · —пе· — · —	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА (спољне инсталације)
—[●]	ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
КРИЛО Ц
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА ПРОТИВПОЖАРНЕ ВОДЕ

Размера:

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц23

Крило Д

КРИЛО Д0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)	Обим O (m)	Обрада Под	Обрада Зид	Обрада Плафон
Д0.1	Ходник	####	####	бетонске плоче	масна боја+ дисперзија	малтер
Д0.2	БГД дисконт	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.3	Магацин Жел турса	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.4	Возно угоститељство	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.5	ТК просторија	####	####	антистатик под	дисперзија	сп. плафон F90
Д0.6	Тоалет	####	####	керамичке плочице	кер.плочице+дисп.	малтер
Д0.7	Просторија - предпростор	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.8	Просторија	####	####	бетонске плоче	дисперзија	сп. плафон F90
Д0.9	Набавна служба	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.10	Заштитна радионица	####	####	бетонске плоче	масна боја+ дисперзија	малтер
Д0.11	Остава-заштитина радионица	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.12	Трафо	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.12а	Трафо	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.13	Одмор	####	####	виназ	дисперзија	малтер
Д0.14	Експрес благајна	####	####	виназ	дисперзија	малтер
Д0.15а	ХТЗ опрема	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
	Укупна нето површина	####				

КРИЛО Д - Потходник за излаз / улаз возила на пероне

бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)	Обим O (m)	Под	Зид	Плафон
Д0.15	Потходник	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.16	Рампа 1	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
Д0.17	Рампа 2	####	####	бетонске плоче	дисперзија	малтер
	Укупна отворена површина	####				

ПОВРШИНА - ПРИЗЕМЉЕ	Површина $P(m^2)$
Укупна нето површина КРИЛО Д0	####
Укупна нето површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА	####

Укупна бруто површина КРИЛО Д0	####
Укупна бруто површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА	####

ПОВРШИНА - НЕТО	Површина $P(m^2)$
Укупна површина КРИЛА Д приземље	####
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА	####
Укупна површина КРИЛА Д први спрат	####
Укупна нето површина КРИЛА Д	####

ПОВРШИНА - БРУТО	Површина $P(m^2)$
Укупна површина КРИЛА Д приземље	####
Укупна површина ПОТХОДНИК ЗА ВОЗИЛА	####
Укупна површина КРИЛА Д први спрат	####
Укупна бруто површина КРИЛА Д	####

ЛЕГЕНДА

Ознака	Опис
ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта	
——————	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
——————	САНИТАРНА ВОДА
— — — —	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА
НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
Ф1	ФЕКАЛНА ВЕРТИКАЛА
В1	ВОДОВОДНА ВЕРТИКАЛА
ПВ1	ПОЖАРНА ВЕРТИКАЛА
——————	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
——————	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА у зиду
— — — —	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА плафонски развод
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (унутрашње инсталације)
пе	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (спољне инсталације)
— · Ø · —	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА (унутрашње инсталације)
—▭	ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ

НАПОМЕНА.
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ВОДОВОДНЕ И КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ
ФОРМИРАНО НА ОСНОВУ АРХИВСКОГ ПРОЈЕКТА И УВИДОМ НА ЛИЦУ МЕСТА.
И ПРЕМА ПОДАЦИМА ДОБИЈЕНИМ ОД ЛИЦА ЗАДУЖЕНОГ ЗА ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: **Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.** лиценца број: 314 D791 06

Сарадници: **Горица Павловић, арх.тех.**

Инвеститор пројекта: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844; China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: 3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола: **Марина Бубало , дипл. грађ. инж.**

Главни пројектант: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: **Марина Бубало, дипл.инж.грађ.**

Цртеж: КРИЛО Д ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО

Размера: 1:100

Врста тех. док.: ПГД | датум: 04.2021. | Цртеж бр.: 2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц24

КРИЛО Д1- ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА)

	бр. пр.	Намена просторије	Површина P (m²)	Обим O (m)	Обрада Под	Обрада Зид	Обрада Плафон
СРБИЈА ВОЗ	Д1.1	Улаз	11.09	17.76	кер.плочице	дисперзија	сп. плафон
	Д1.2	Дневни одмор	24.68	19.91	ПВЦ-винил под	дисперзија	сп. плафон
	Д1.3	Коначиште	18.84	19.22	ПВЦ-винил под	дисперзија	сп. плафон
	Д1.4	Купатило	3.43	7.52	кер.плочице	кер.плочице	сп. плафон
	Д1.5	Коначиште	16.85	18.28	ПВЦ-винил под	дисперзија	сп. плафон
	Д1.6	Купатило	3.06	7.00	кер.плочице	кер.плочице	сп. плафон
	Д1.7	Коначиште	21.12	21.10	ПВЦ-винил под	дисперзија	сп. плафон
	Д1.8	Купатило	2.97	6.90	кер.плочице	кер.плочице	сп. плафон
	Д1.9	Дежурни	7.60	11.68	ПВЦ-винил под	дисперзија	сп. плафон
	Д1.10	Тоалет	3.35	9.42	кер.плочице	кер.плочице	сп. плафон
ПОЛИЦИЈСКА СТАНИЦА	Д1.11	Улаз	8.75	13.50	терацо	дисперзија	дисперзија
	Д1.12	Пријем	29.86	23.84	паркет	дисперзија	дисперзија
	Д1.13	Магацин	8.75	13.50	терацо	дисперзија	дисперзија
	Д1.14	Канцеларија 1	20.34	18.28	паркет	дисперзија	дисперзија
	Д1.15	Канцеларија 2	12.42	14.28	паркет	дисперзија	дисперзија
	Д1.16	Начелник	19.05	17.76	паркет	дисперзија	дисперзија
	Д1.17	Магацин	4.50	10.08	терацо	дисперзија	дисперзија
	Д1.18	Кухиња са оставом	5.74	12.16	кер.плочице	дисперзија	дисперзија
	Д1.19	Тоалет	7.76	20.80	кер.плочице	кер.плочице+дисп.	дисперзија
	Д1.20	Помоћна просторија	8.75	13.50	терацо	дисперзија	дисперзија
АМБУЛАНТА	Д1.21	Ветробран	2.89	6.80	кер.плочице	дисперзија	дисперзија
	Д1.22	Ходник и чекаоница	28.51	35.64	кер.плочице	дисперзија	дисперзија
	Д1.23	Ординација - интерниста	12.88	14.50	кер.плочице	дисперзија	дисперзија
	Д1.24	Картотека	12.27	16.58	кер.плочице	дисперзија	дисперзија
	Д1.25	Ординација 1	13.00	14.56	кер.плочице	дисперзија	дисперзија
	Д1.26	Ординација 2	12.18	14.04	кер.плочице	дисперзија	дисперзија
	Д1.27	Тоалет за запослене	1.98	5.82	кер.плочице	кер.плочице+дисп.	дисперзија
	Д1.28	Тоалет за запослене	2.50	7.90	кер.плочице	кер.плочице+дисп.	дисперзија
	Д1.29	Тоалет за пацијенте	2.52	7.62	кер.плочице	кер.плочице+дисп.	дисперзија
	Д1.30	Ординација - стоматологија	19.40	17.76	кер.плочице	дисперзија	дисперзија
СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ НОВИ САД - СРБИЈА ВОЗ (ОРГАНИЗАЦИЈУ ПРОСТОРА УРАДИЋЕ СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ)	Д1.31	Улаз	8.75	13.50	терацо	дисперзија	дисперзија
	Д1.32	Просторија	41.25	27.32	терацо	дисперзија	дисперзија
	Д1.33	Кухиња	20.41	18.28	терацо	кер.плочице+дисп.	дисперзија
	Д1.34	Просторија	5.49	9.78	терацо	дисперзија	дисперзија
	Д1.35	Тоалет	3.50	7.50	кер.плочице	кер.плочице+дисп.	дисперзија
	Д1.36	Просторија	9.20	14.02	терацо	дисперзија	малтер
	Д1.37	Просторија	11.17	13.52	терацо	дисперзија	малтер
	Д1.37а	ТК просторија	7.76	11.76	антистатик под	дисперзија	сп. плафон F90
	Д1.38	Просторија	19.40	17.76	терацо	дисперзија	малтер
	Д1.39	Улаз	8.75	13.50	терацо	дисперзија	малтер
	Д1.40	Просторија	20.70	18.28	паркет	дисперзија	малтер
	Д1.41	Просторија	20.31	18.80	паркет	дисперзија	малтер
	Д1.42	Просторија	10.50	14.54	терацо	дисперзија	малтер
	Д1.43	Просторија	13.02	15.54	терацо	дисперзија	малтер
	Д1.44	Просторија	6.71	12.62	терацо	дисперзија	малтер
	Д1.45	Улаз	8.75	13.50	терацо	дисперзија	малтер
	Д1.46	Просторија	19.40	17.76	паркет	дисперзија	малтер
	Д1.47	Тоалет	6.59	10.58	терацо	кер.плочице+дисп.	малтер
	Д1.48	Тоалет	4.33	10.74	терацо	кер.плочице+дисп.	малтер
	Д1.49	Тоалет	5.05	10.90	терацо	кер.плочице+дисп.	малтер
	Д1.50	Ветробран	6.45	11.42	кер.плочице	дисперзија	сп.плафон
	Д1.51	Просторија	9.74	13.56	терацо	дисперзија	сп.плафон
	Д1.52	Просторија	57.02	31.78	кер.плочице	дисперзија	сп.плафон
	Д1.53	Предпростор	11.71	14.14	кер.плочице	кер.плочице+дисп.	малтер
	Д1.54	Купатило	4.63	8.62	кер.плочице	кер.плочице+дисп.	малтер
	Д1.55	Просторија	9.20	14.02	ламинат	дисперзија	малтер
	Д1.56	Просторија	4.92	8.92	ламинат	дисперзија	малтер
	Д1.57	Просторија	5.51	9.40	ламинат	дисперзија	малтер
	Д1.58	Купатило	4.26	10.86	кер.плочице	кер.плочице+дисп.	сп.плафон
	Д1.59	Кухиња	8.30	12.24	кер.плочице	кер.плочице+дисп.	сп.плафон
		Укупна нето површина	719.87				

ПОВРШИНА - ПРВИ СПРАТ	Површина P(m²)
Укупна нето површина КРИЛО Д1	####

Укупна бруто површина КРИЛО Д1	854.46

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: **Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.** лиценца број: 314 D791 06

Сарадници: **Горица Павловић, арх.тех.**

Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844; China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: 3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола: **Марина Бубало , дипл. грађ. инж.**

Главни пројектант: **др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.**

Руководилац организационе јединице: **Марина Бубало, дипл.инж.грађ.**

Цртеж: **КРИЛО Д ОСНОВА 1.СПРАТА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО**

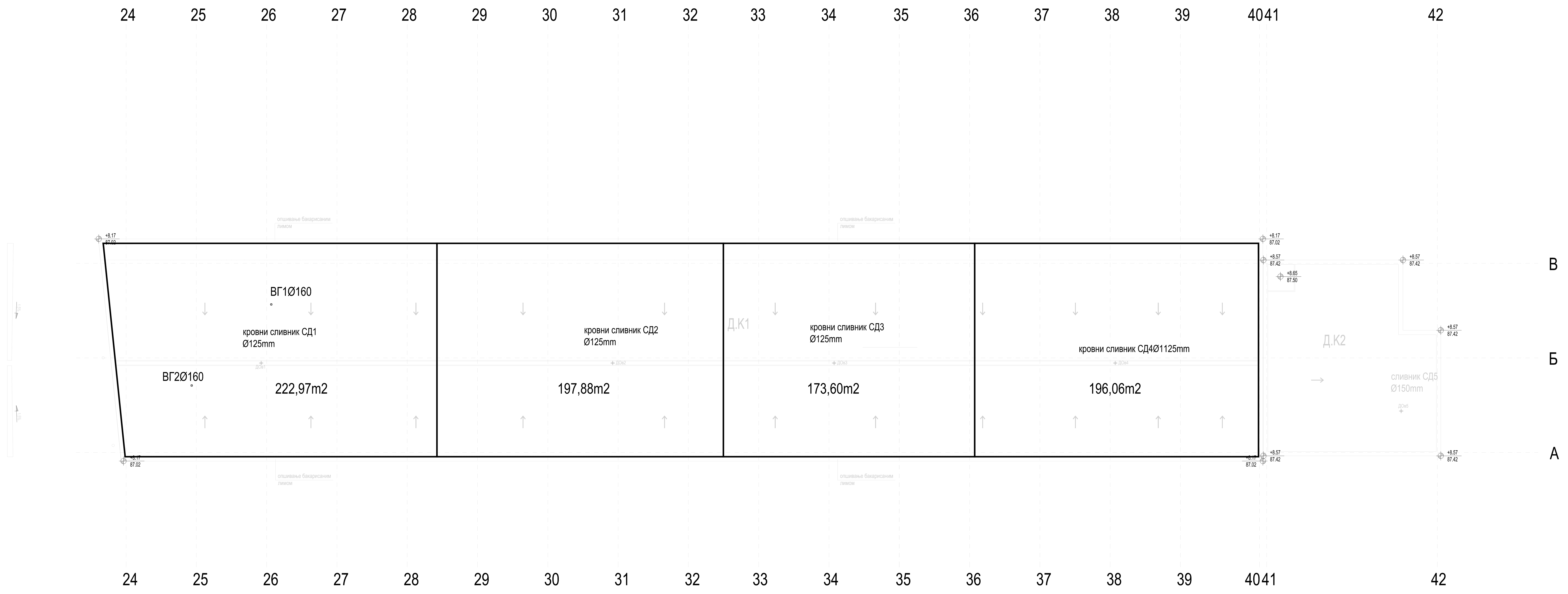
Размера: 1:100

Врста тех. док.: ПГД | датум: 04.2021. | Цртеж бр.: 2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц25

ОСНОВА РАВНОГ КРОВА
КРИЛО "Д"

ПЕРОН

КРИЛО "Д"



КРИЛО Д - ОСНОВА КРОВА

Ознака крова	Врста крова	Површина P (m^2)	Кровни покривач
Д.К1	Раван кров-непроходан	829.39	шљунак
Д.К2	Раван кров-непроходан	104.14	шљунак
Укупна површина крова		933.53	

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

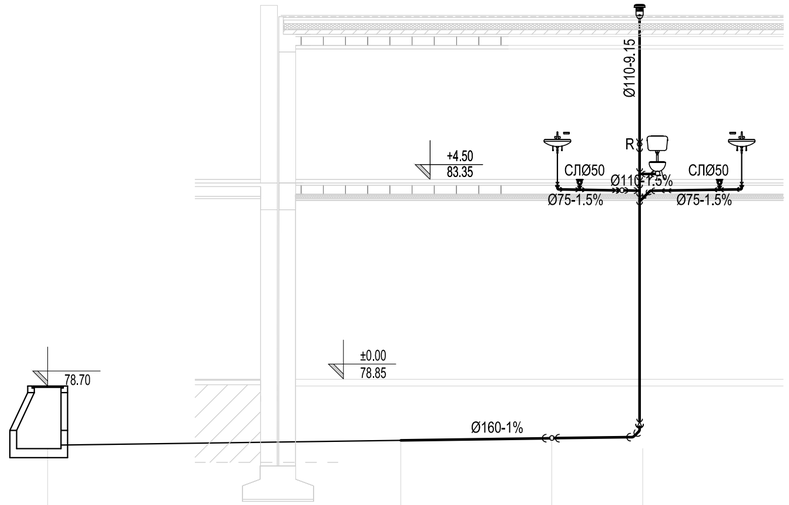
Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж:
КРИЛО Д
ОСНОВА КРОВА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО

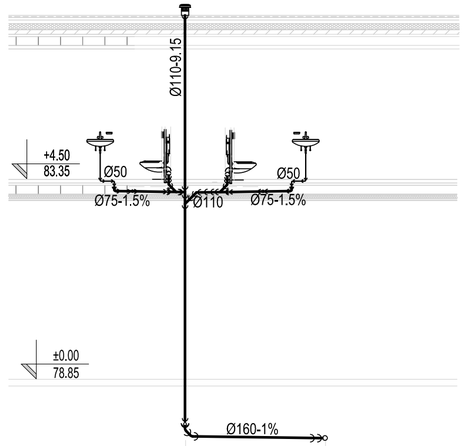
Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц26

ВГ1Ø160



ВГ2Ø160



	пос.шахт		JKP45Ø160/160 1		ЛУК45Ø160		2xЛУК45Ø160 PØ160/110 Ф1		2xЛУК45Ø160 PØ160/110 Ф2		JKP45Ø160/160 LUK45Ø160 1	
KOTA TERENA	78.70		78.85		78.85		78.85		78.85		78.85	
KOTA DNA CEVI	77.50		77.58		77.61		77.63		77.61		77.58	
KOTA DNA ROVA	77.40		77.48		77.51		77.53		77.51		77.48	
DUBINA ISKOPA	1.30		1.37		1.34		1.32		1.34		1.37	
RASTOJANJE		7.95		3.40		2.05		3.15				
STACIONAŽA		0.00		3.40		5.45		3.15		0.00		

ЛЕГЕНДА

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
————	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
————	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА у зиду
НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
————	

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED China Communication Construction Company Ltd, (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

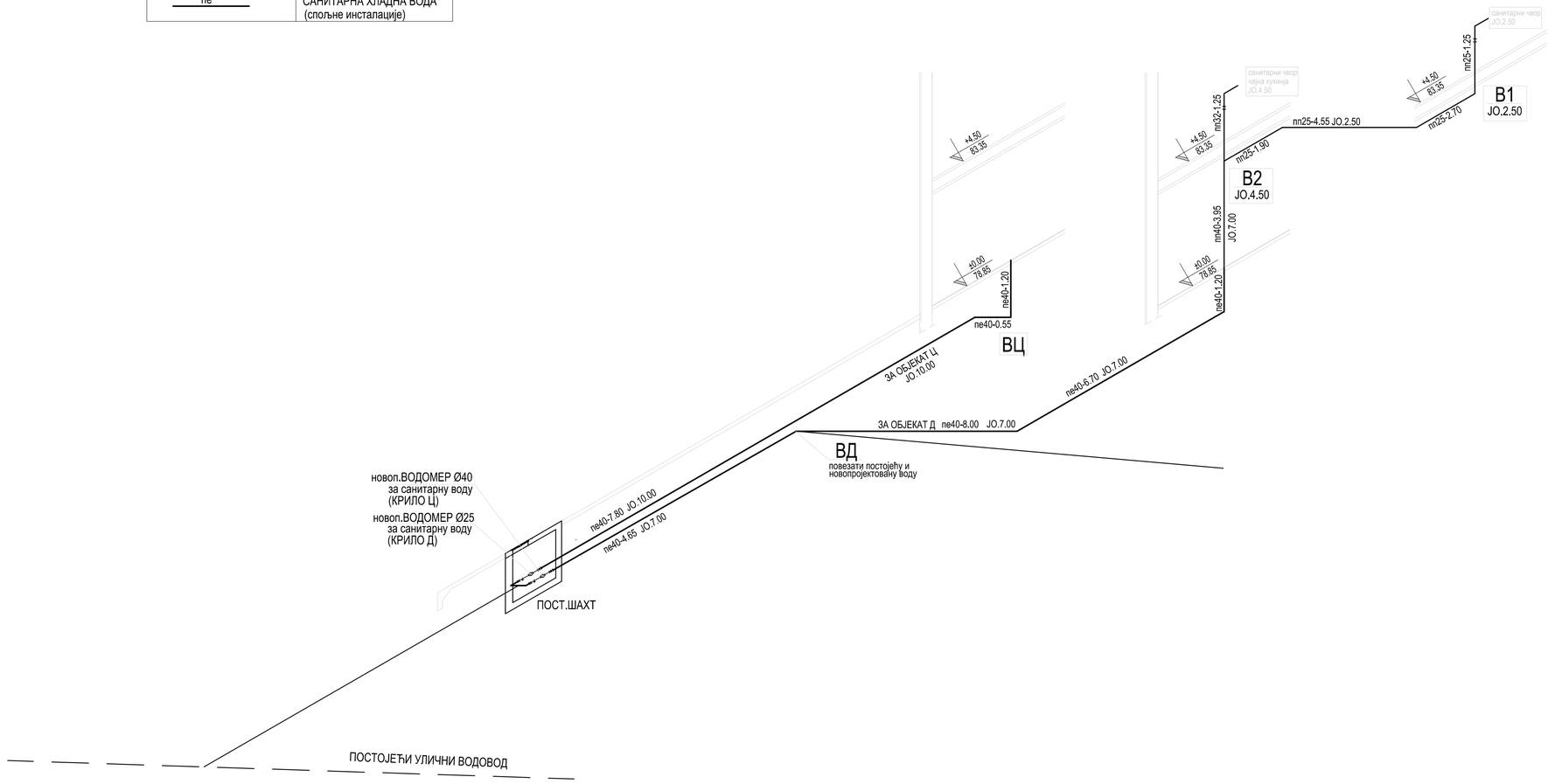
Цртеж: **КРИЛО Д**
ПРЕСЕК ФЕКАЛНЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Размера: 1:100

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	**2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц27**

ЛЕГЕНДА

ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ван објекта	
—— ——	УЛИЧНИ ВОДОВОД
————	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА
НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
B1	ВОДОВОДНА ВЕРТИКАЛА
пп	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (унутрашње инсталације)
пе	САНИТАРНА ХЛАДНА ВОДА (спољне инсталације)



±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

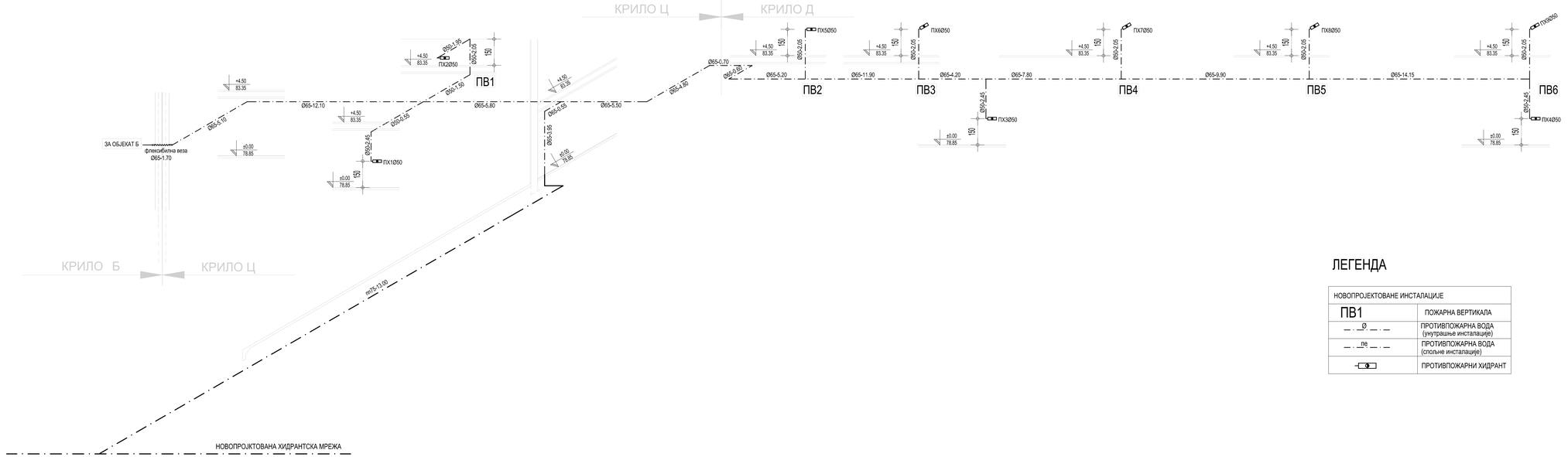
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **КРИЛО Д**
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА САНИТАРНЕ ВОДЕ

Размера:

Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **04.2021.**
Цртеж бр. **2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц28**



ЛЕГЕНДА

НОВОПРОЈЕКТОВАНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ПВ1	ПОЖАРНА ВЕРТИКАЛА
Ø	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА (унутрашње инсталације)
ne	ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА (спољне инсталације)
	ПРОТИВПОЖАРНИ ХИДРАНТ

±0.00=78.85

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
Лиценца број: 314 D791 06

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Извршилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
Ivy 10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100036
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Сарадници:
Горица Павловић, арх.тех.

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (реконструкција адаптација и допуна комплекса железничке станице Нови Сад)

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

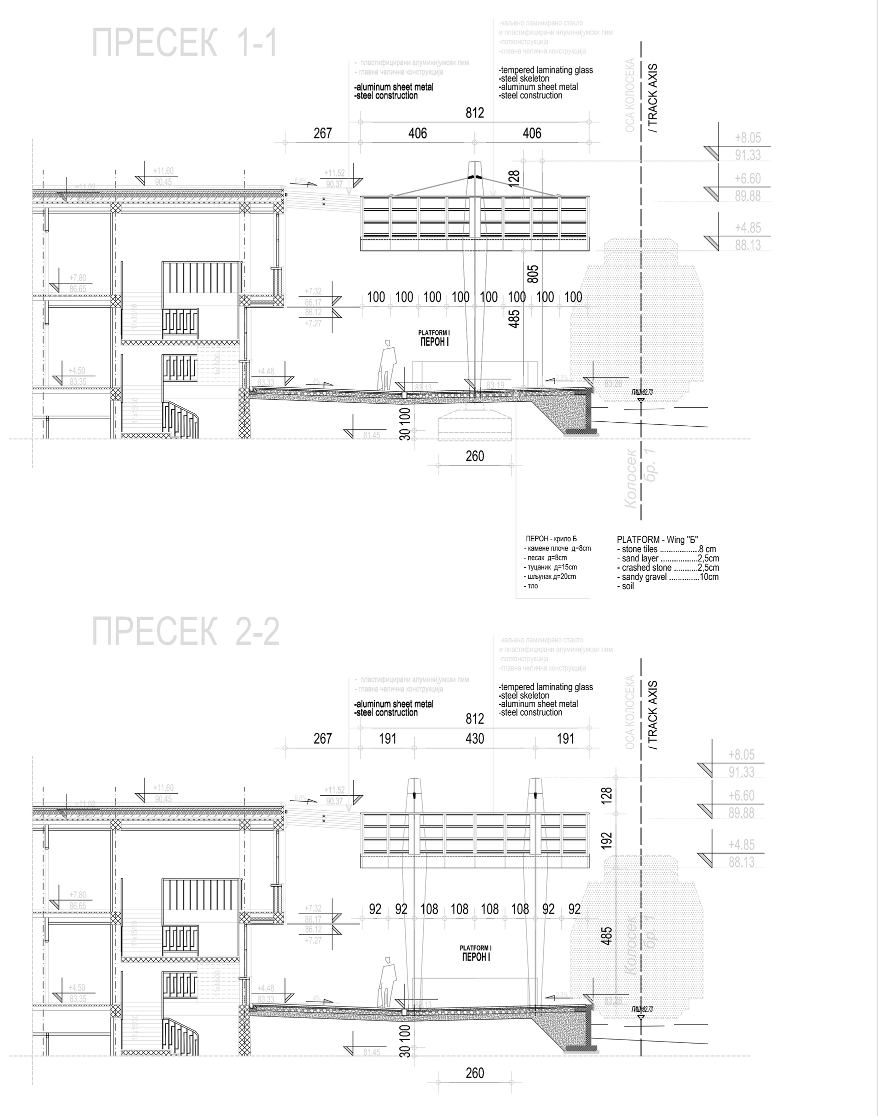
Цртеж: **КРИЛО Д**
ИЗОМЕТРИЈСКА ШЕМА ПРОТИВПОЖАРНЕ ВОДЕ

Размера:

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД-3/3.1.1-Ц29

Перонске надстрешнице



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

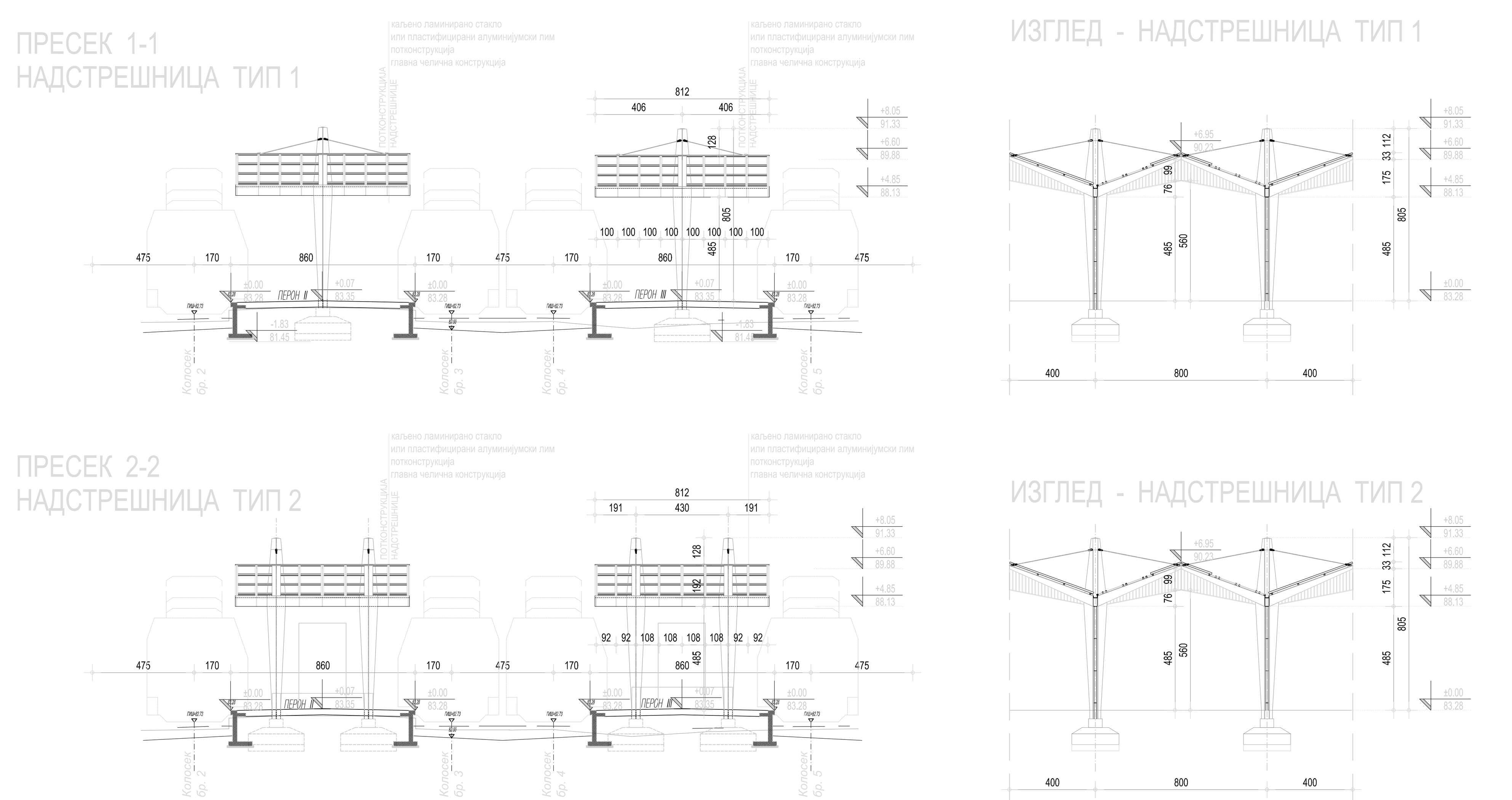
Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж: **ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 1**
Размера: 1:200

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД - 3/3.1.1- Ц30



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

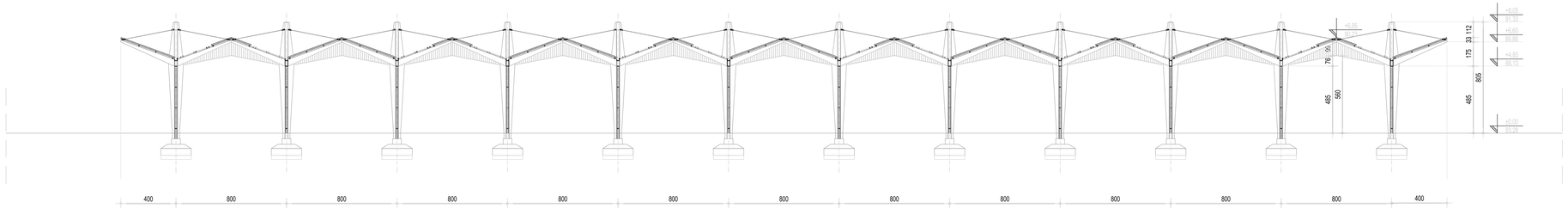
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

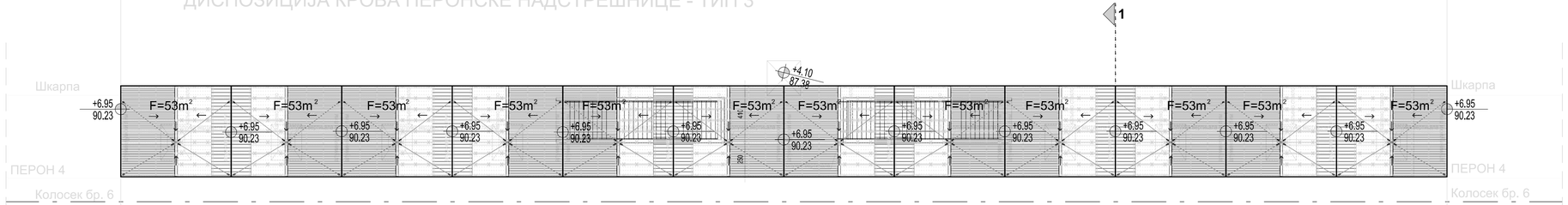
Цртеж: **ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 2**
Размера: 1:200

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ХИД - 3/3.1.1- Ц31

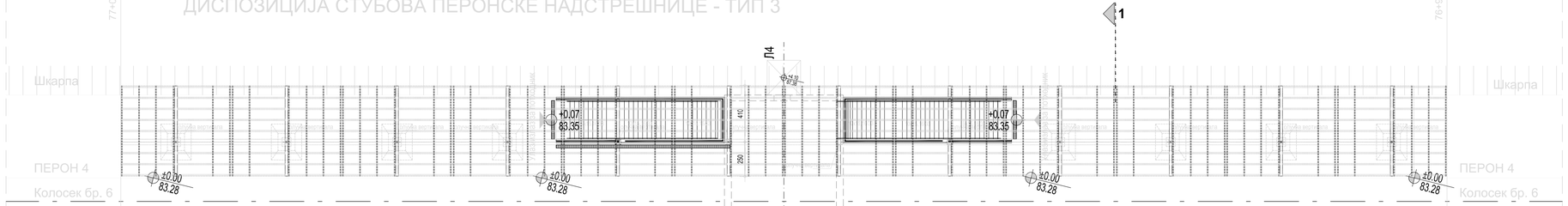
ИЗГЛЕД ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3



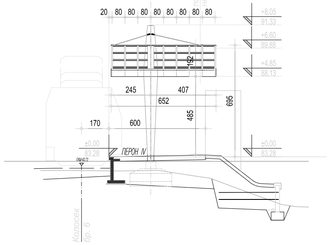
ДИСПОЗИЦИЈА КРОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3



ДИСПОЗИЦИЈА СТУБОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3



ПРЕСЕК 1-1



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:

Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Сарадници:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:

3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

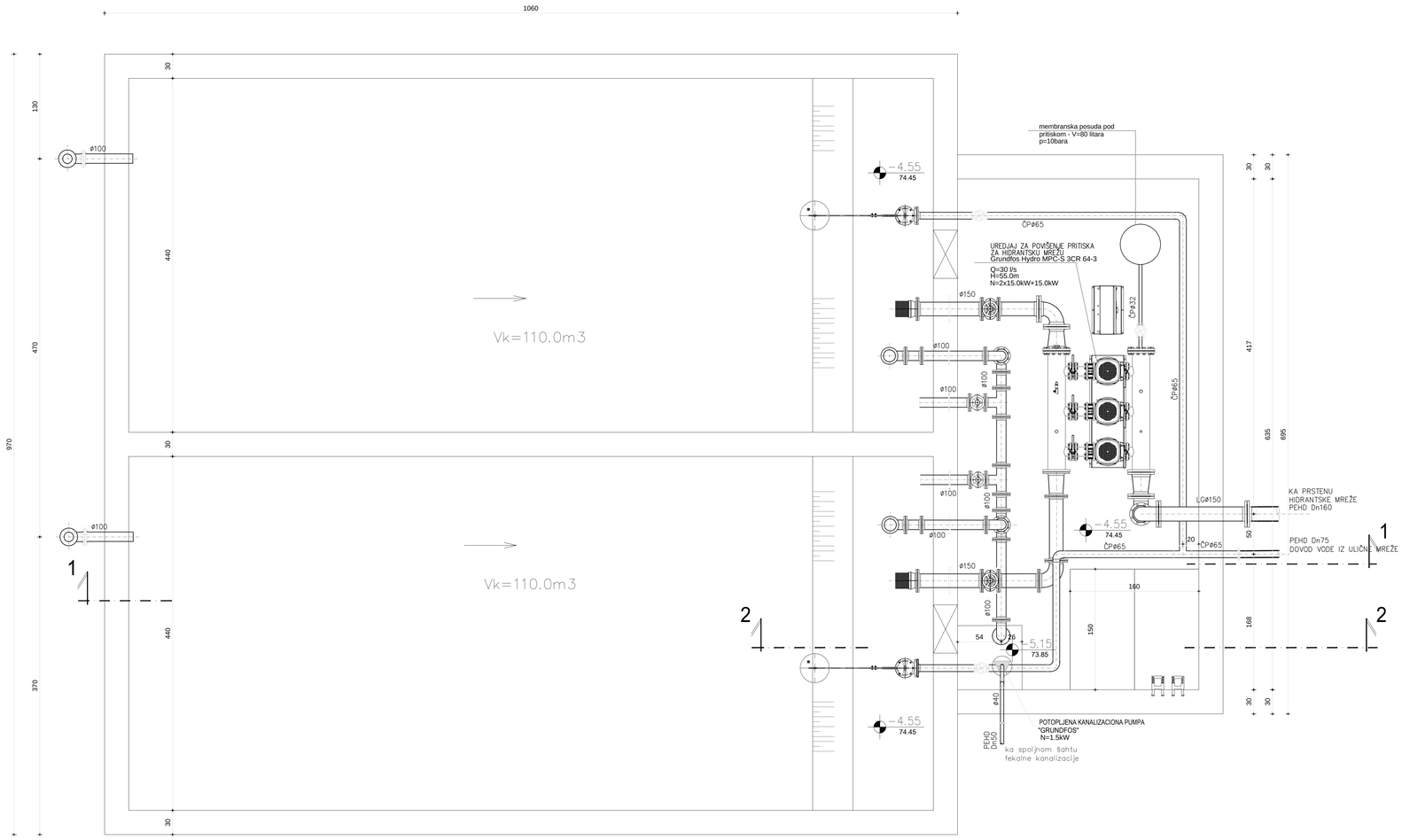
Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 3

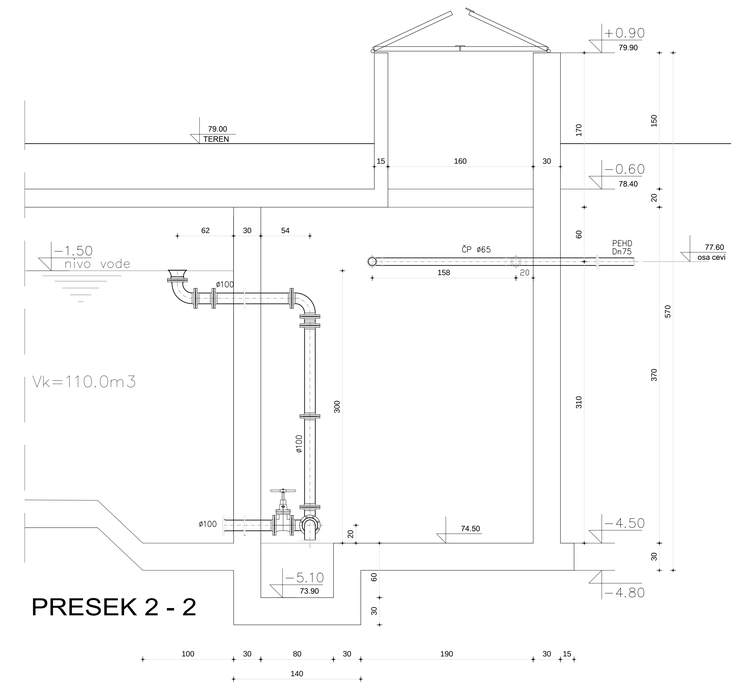
Размера:
1:200

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-ХИД - 3/3.1.1- Ц32

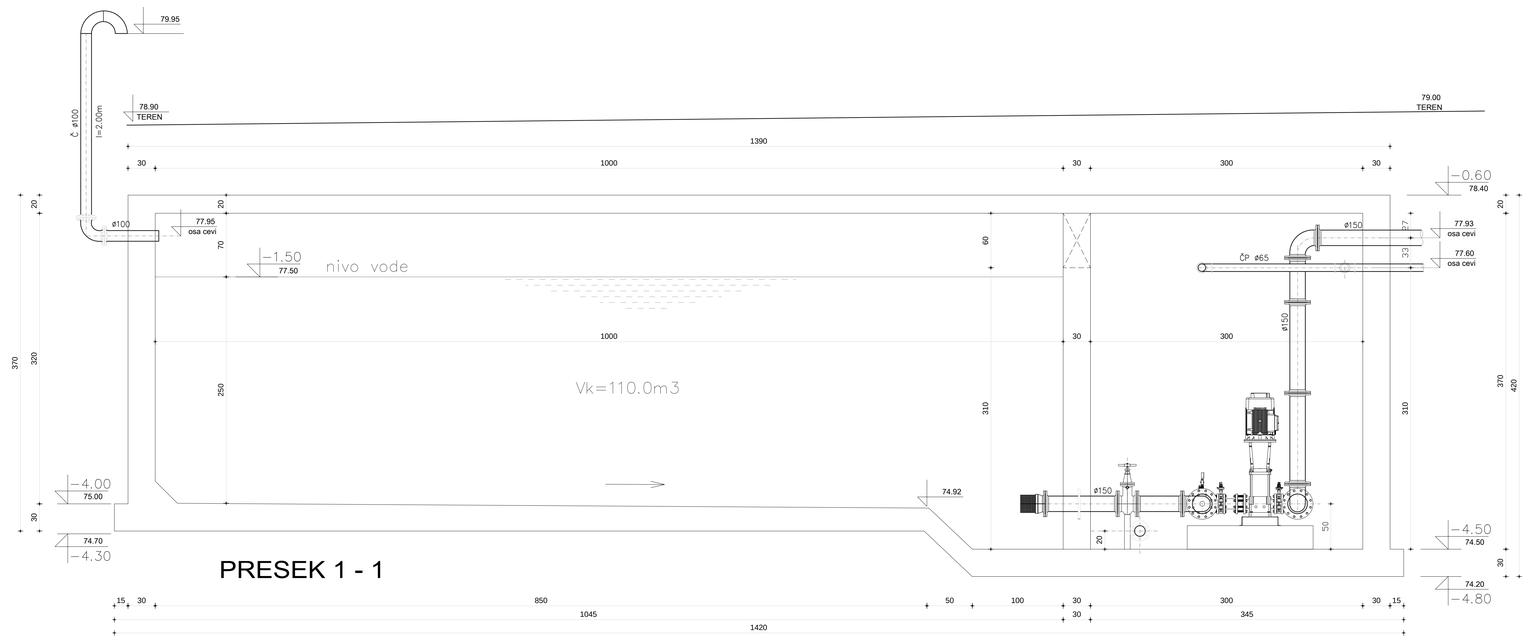
Детаљи



OSNOVA



PRESEK 2 - 2



PRESEK 1 - 1

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: 314 D791 06

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/V, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100036
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (инсинструкцијe адаптација и допрадна контрола железничке станице Нови Сад

Унутрашња контрола:
Марина Бубало , дипл. грађ. инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
ДЕТАЉ ПОДЗЕМНОГ ПРОТИВПОЖАРНОГ РЕЗЕРВОАРА И ПУМПНЕ СТАНИЦЕ

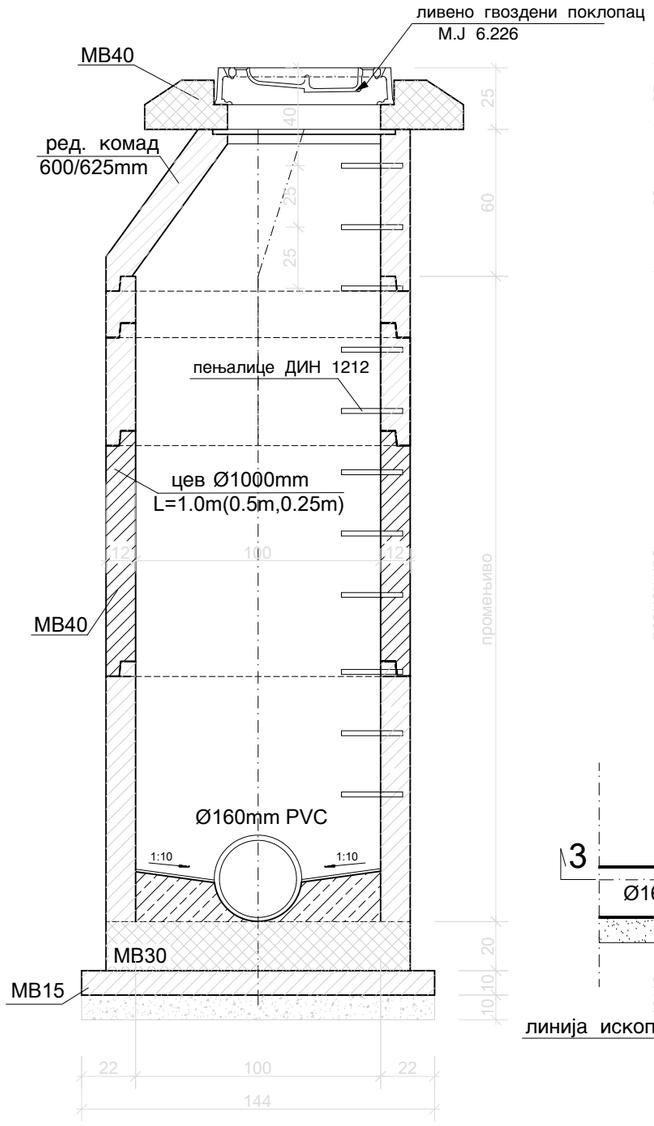
Размера: 1:25

Врста тек. док.:	Датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	2020-250-ХИД - 3/3.1.1- Ц33

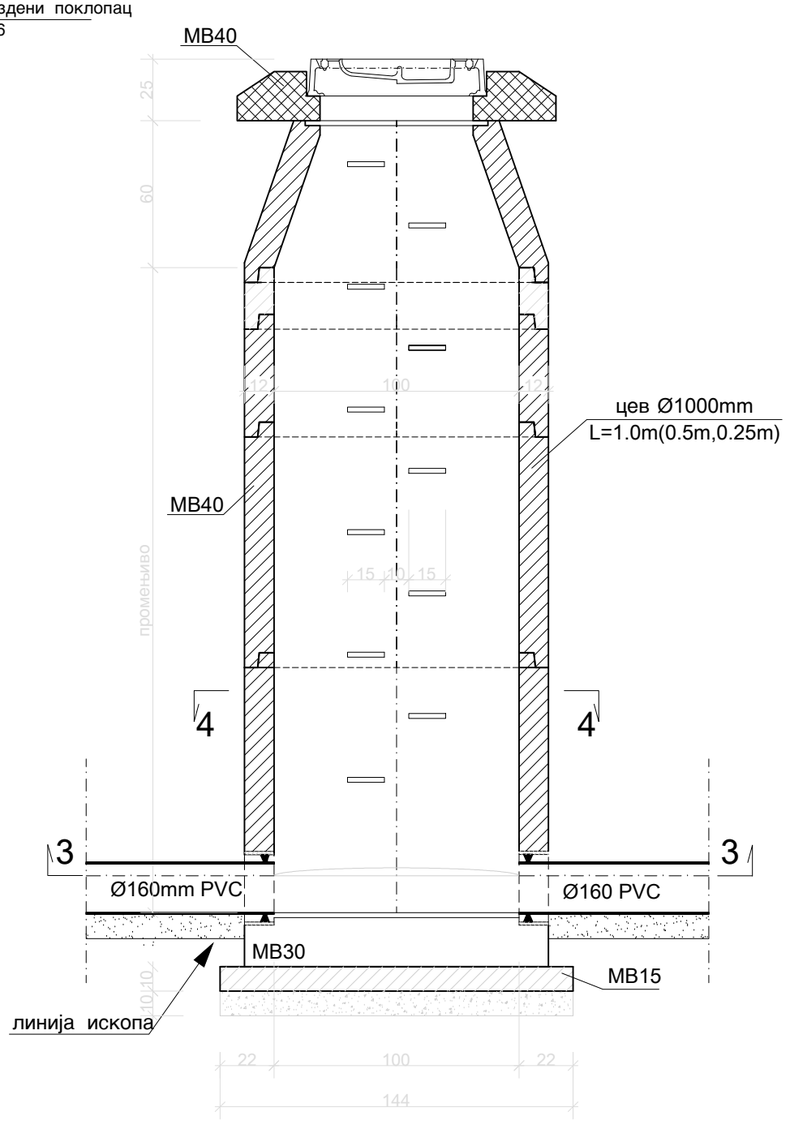
ДЕТАЉ ТИПСКОГ РЕВИЗИОНОГ СИЛАЗА ЗА ЦЕВНЕ КАНАЛЕ СА КИНЕТОМ (ЗА ПВЦ ЦЕВИ)

1:25

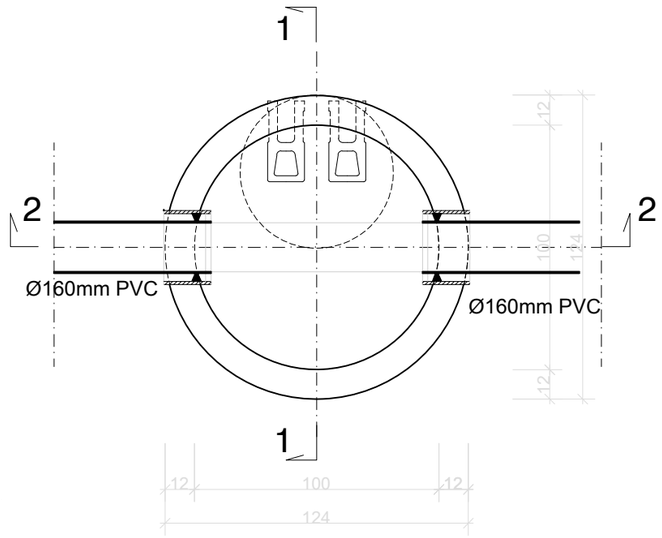
ПРЕСЕК 1-1



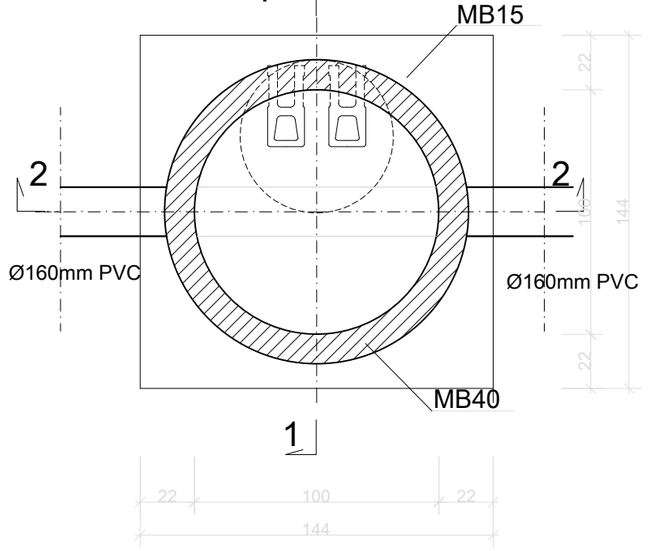
ПРЕСЕК 2-2



ПРЕСЕК 3-3



ПРЕСЕК 4-4



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант :
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: **314 D791 06**

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Ревизиони блок:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

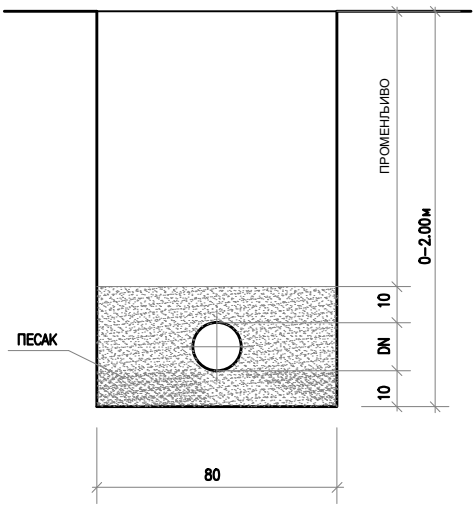
Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплекса железничке станице Нови Сад

Цртеж:
ДЕТАЉ ТИПСКОГ РЕВИЗИОНОГ СИЛАЗА СА КИНЕТОМ

Razmera: **1:25**

Врста тех. док.:	Датум:	Цртеж бр.
ПГД	**04.2021.**	**2020-250-ХИД-К3/3.1.1 - Ц34**

ДЕТАЉ РОВА
ЗА ПОЛАГАЊЕ ВОДОВОДНИХ ЦЕВИ



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплокса железничке станице Нови Сад

Одговорни пројектант :
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: **314 D791 06**

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

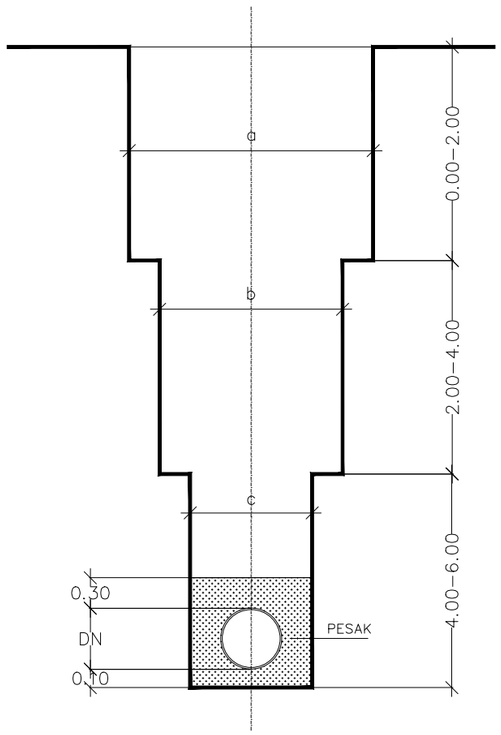
Цртеж:
ДЕТАЉ РОВА ЗА ПОЛАГАЊЕ ВОДОВОДНИХ ЦЕВИ

Razmera: **1:25**

Врста тех. док.: **ПГД**
Датум: **04.2021.**
Цртеж бр. **2020-250-ХИД-К3/3.1.1-Ц35**

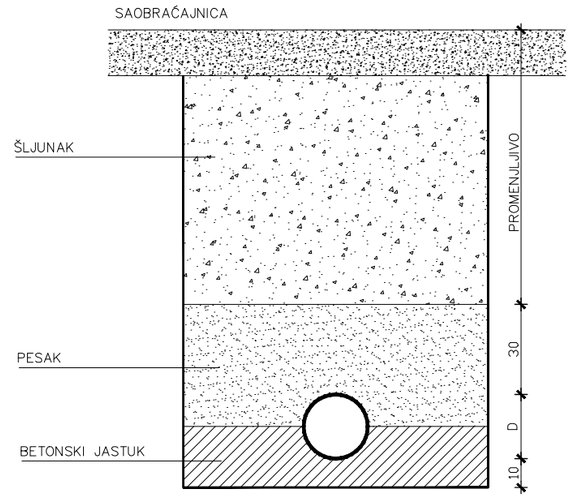
DETALJ ROVA ZA POLAGANJE CEVI I PARAMETRI ISKOPA

ZA PVC CEVI



DN	0–2,0	0–4,0		0–6,0		
	0–2,0	0–2,0	2,0–4,0	0–2,0	2,0–4,0	4,0–6,0
mm	a	a	b	a	b	c
150	0.80	1.10	0.80	1.40	1.10	0.80
200	0.90	1.20	0.90	1.50	1.20	0.90
250	0.90	1.20	0.90	1.50	1.20	0.90
300	0.90	1.20	0.90	1.50	1.20	0.90
350	0.95	1.25	0.95	1.55	1.25	0.95
400	0.95	1.25	0.95	1.55	1.25	0.95
450	1.00	1.30	1.00	1.60	1.30	1.00
500	1.00	1.30	1.00	1.60	1.30	1.00
600	1.25	1.55	1.25	1.85	1.55	1.25
700	1.45	1.75	1.45	2.05	1.75	1.45
800	1.55	1.85	1.55	2.15	1.85	1.55
900	1.65	1.95	1.65	2.25	1.95	1.65
1000	1.80	2.10	1.80	2.40	2.10	1.80
1500	2.50	2.80	2.50	3.10	2.80	2.50

ZA PVC CEVI ISPOD SAOBRAĆAJNICE



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China. 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China. 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплокса железничке станице Нови Сад

Одговорни пројектант :
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: **314 D791 06**

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

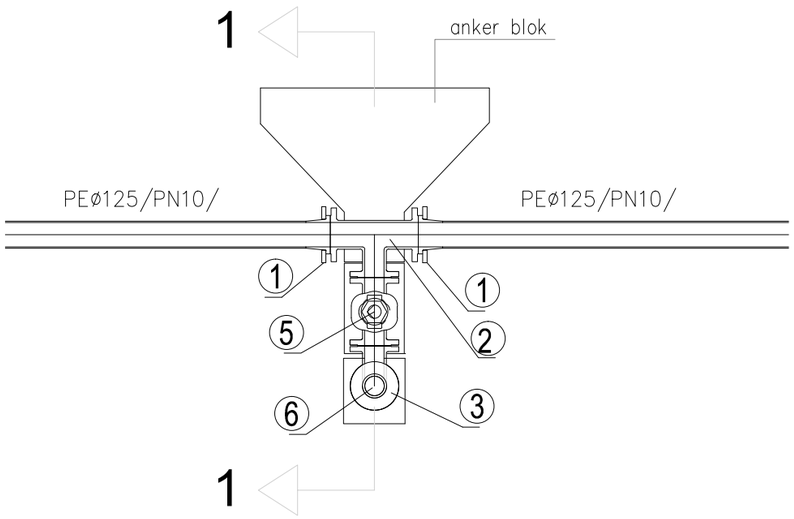
Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
ДЕТАЉ РОВА ЗА ПОЛАГАЊЕ КАНАЛИЗАЦИОНИХ ЦЕВИ СА ЕЛЕМЕНТИМА ЗА ИСКОП

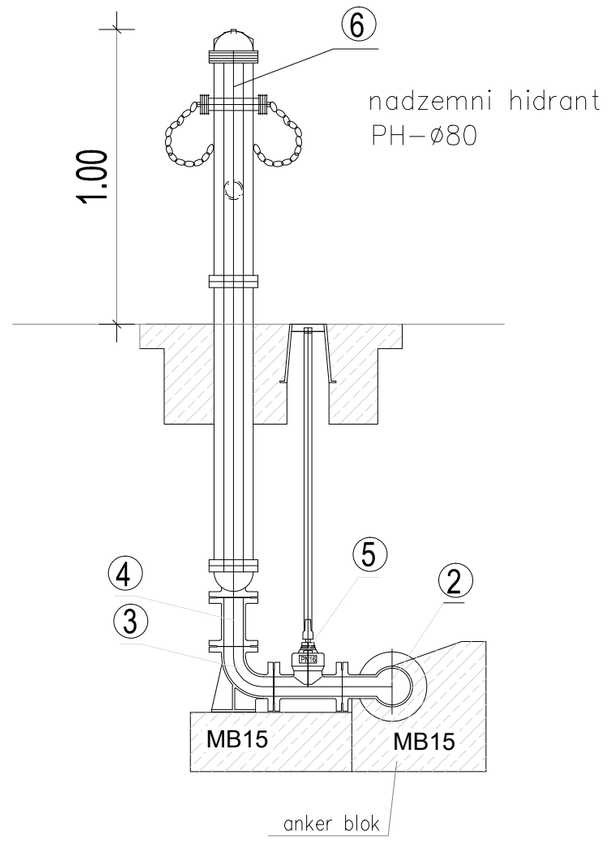
Razmera:

Врста тех. док.: **ПГД**
Датум: **04.2021.**
Цртеж бр. **2020-250-ХИД-К3/3.1.1 - Ц36**

OSNOVA R=1:25



PRESEK 1-1 R=1:25



SPECIFIKACIJA

OZNAKA FAZONSKOG KOMADA		TEZINA KOMAD	TEZINA UKUPNO KGR
1	tuljak ø125 sa letecom pri.		
2	T–ø125/80		
3	N–ø80		
4	FF ø80		
UKUPNO KGR			

OZNAKA ARMATURE		BROJ KOMADA
5	ovalni zatvarac sa ugrad. garniturom OZ–ø80	
6	nadzemni hidrant NPH–ø80	

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Организациона јединица : ЗАВОД ЗА ХИДРОТЕХНИКУ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
3/3.1.1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА реконструкције,адаптације и доградње комплокса железничке станице Нови Сад

Одговорни пројектант :
Биљана Стефановић, дипл.инж.грађ.
лиценца број: **314 D791 06**

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, д.г.и.

Руководилац организационе јединице:
Марина Бубало, дипл.инж.грађ.

Цртеж:
ДЕТАЉ НАДЗЕМНОГ ХИДРАНТА

Размера:
1:25

Врста тех. док.: **ПГД**
Датум: **04.2021.**
Цртеж бр.: **2020-250-ХИД-К3/3.1.1- Ц37**